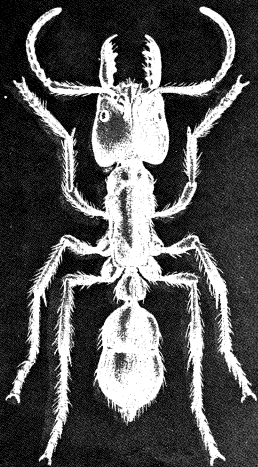


REPUBLICA



ARGENTINA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA



CLAVES PARA LA IDENTIFICACION DE LAS HORMIGAS DE LA FAUNA ARGENTINA

POR NICOLAS KUSNEZOV

BUENOS AIRES

1956

Claves para la identificación de las hormigas de la fauna argentina

Por NICOLAS KUSNEZOV
Instituto Miguel Lillo, Tucumán

EL estudio de las hormigas tiene importancia por los siguientes motivos:

Primero. Algunas de las especies de hormigas representan una plaga para la agricultura, por lo que surge entonces el problema de su eliminación bajo ese aspecto. Para la solución óptima del problema es condición necesaria poseer buenos conocimientos de la biología de las hormigas y de sus relaciones con el medio ambiente.

Segundo. El descubrimiento del antibiótico "iridomirmicín", extraído en Italia de una especie de hormigas importada de Sudamérica (*Iridomyrmex humilis*), sugiere la idea de que algunas otras hormigas pertenecientes al mismo grupo (subfamilia *Dolichoderinae*), pueden ser en el mismo sentido tan o aun más interesantes. Precisamente en la fauna de la Argentina abundan las hormigas de los géneros *Araucomyrmex*, *Dorymyrmex*, *Conomyrma* y *Forelius*, las secreciones de cuyas glándulas anales pueden

contener antibióticos aun más eficientes. Conviene, pues, encargar los estudios con este enfoque.

Tercero. Las hormigas son abundantes en casi todo el territorio del país y seguramente representan uno de los factores más importantes en el equilibrio natural. Por eso el estudio de las hormigas debe ser incluido en el programa de las investigaciones ecológicas a realizarse, tarde o temprano, con el fin de colocar las bases científicas para la reestructuración racional de la agricultura.

Cuarto. Las hormigas como insectos sociales, muy evolucionados en este sentido, son de importancia singular para el estudio de los problemas de biología general y, especialmente, los de evolución. Las hormigas de la Argentina se prestan bien para tal estudio y, en su conjunto, ofrecen un valioso complemento al ofrecido por las faunas del hemisferio boreal.

No profundizaremos aquí la

parte científica porque este trabajo persigue el fin bien concreto de servir de guía práctica para la identificación de las hormigas que viven en el territorio de la Argentina, a las personas que ya poseen una preparación biológica general y desean iniciarse en el estudio de estos insectos.

El trabajo está constituido por siete claves, que en su conjunto representan un todo integral. La clave I sirve de introducción y permite identificar hasta su género a las hormigas más comunes, en base a los caracteres que pueden ser obtenidos tanto por el estudio en el campo como por la observación de sus estructuras morfológicas (para ello es necesario tener una lupa de 10-20 aumentos). Con esta clave se puede llegar hasta el género en, por lo menos, el 98 % de todos los casos tomados al azar; el 2 % restante corresponde a las hormigas que son relativamente raras y que integran casi el 60 % del total de los géneros que componen la fauna argentina.

Para verificar la identificación y aclarar los casos dudosos (especialmente cuando se trata de los géneros que no figuran en la clave I) conviene recurrir a las claves siguientes. La clave II se utiliza para identificar las siete subfamilias representadas en la fauna de la Argentina, y con esta clave queda terminada la identificación de dos de estas subfamilias *Dorylinae* y *Pseudomyrmicinae*, representada cada una por un solo género. Para otras subfamilias sirven las claves III-VI, de tal modo que la clave III corresponde a las subfamilias *Cerapachyinae* y *Ponerinae*, la clave IV a la *Myrmicinae*, la clave V a la *Dolichoderinae* y la clave VI a la subfamilia *Formicinae*. Finalmente, la clave VII ofrece la posibilidad de identificar las especies del género *Acromyrmex*, que son todas dañinas para la agricultura.

En los otros casos y para no aumentar el volumen de este trabajo, nos limitamos a referencias bibliográficas, indicando los trabajos publicados que contengan mayores detalles sobre cada género y, especialmente, claves dicotómicas. Asimismo, por razones de una mayor brevedad, no incluimos un capítulo dedicado a la morfología de las hormigas, sustituyéndolo con ilustraciones que facilitan la interpretación del texto, cuya terminología es aclarada por comentarios al pie de los dibujos.

Si bien la mirmecología argentina ya tiene su historia y son bien conocidos en todo el

mundo los nombres de Carlos Bruch y Angel Gallardo, y aunque la fauna de la Argentina puede ser considerada como una de las mejores conocidas en Sudamérica, junto con la de Chile, siendo sin embargo muy pobre esta última fauna (menos del 10 % de las especies correspondientes a la fauna de la Argentina), estamos lejos todavía de un nivel de conocimientos comparable al de Europa. La fauna es muy rica (más del 20% de todos los géneros de la fauna mundial se encuentra en territorio argentino), pero el personal humano dedicado a la tarea del estudio es completamente insuficiente, además de la falta de recursos materiales, y aunque la colección de hormigas del Instituto Miguel Lillo contiene más de 500.000 hormigas, lo que aparentemente representa una cifra respetable, necesitamos mucho más material, por lo menos unos dos millones, para poder aclarar los casos dudosos cuando se trata de las hormigas raras o de modo de vida muy especializado. Claro que aún con estos ansiados dos millones, no podremos agotar el tema por completo, ya que ello es tan difícil como llegar al cero absoluto. Aún en Europa los géneros nuevos de hormigas aparecen de vez en cuando en las publicaciones de los últimos años, como por ejemplo, los de *Doromyrmex* y *Teletomyrmex*, descritos por H. Kutter, destacado mirmecólogo suizo y una de las grandes figuras de la mirmecología mundial.

Las tareas pendientes son: 1) organizar un centro o centros

para el estudio mirmecológico, cuyas actividades deben ser en este último caso bien coordinadas; 2) organizar la *recolección del material* en todas las regiones naturales del país, de acuerdo con una idea general, especialmente en el norte, donde la fauna es mucho más rica que en otras regiones (en tal sentido las actividades del Dr. A. Ogloblin, en Loreto, Misiones, nos dan un buen ejemplo); y 3) organizar las *observaciones biológicas*, simultáneas con la recolección del material.

Para facilitar la identificación de las hormigas es necesario juntar *series lo más grandes posibles*, tratando de reunir en cada lote tanto obreras como hembras y machos y, en caso de polimorfismo de la casta obrera, todas las formas que existan dentro de una colonia. Los ejemplares sueltos tienen un valor muy limitado. Un lote debe ser, en la medida de lo posible, lo más completo (en la colección del Instituto Miguel Lillo hay lotes con centenares y hasta miles de ejemplares). En casos particulares, conviene juntar toda la población de una colonia, junto con la cría y simbiontes, documentando debidamente el material y guardándolo luego en la colección, lo que facilitará las interpretaciones biológicas posteriores. Las observaciones biológicas (biónicas) y ecológicas deben ser anotadas aparte, en forma que permita la fácil identificación de las observaciones anotadas con el material de la colección. Las series completas son además

necesarias, porque en algunos grupos las formas sexuales ofrecen más caracteres diferenciales que en las obreras (por ejemplo, *Solenopsis*), mientras que en otros observamos lo contrario (por ejemplo, *Acromyrmex*). En el género *Pheidole* el porcentaje de obreras y soldados varía de acuerdo con el modo de vida, teniendo las especies granívoras relativamente pocos soldados (que realmente no son soldados, sino obreras trituradoras de semillas, "molinos vivientes"), mientras las especies

cazadoras los tienen más numerosos. No hay que olvidar que la identificación no es nada más que una introducción al estudio de la biología.

Los elementos necesarios para la identificación son muy pocos: una lupa de 10-20 aumentos, o mejor aún, un binocular, pinzas, eventualmente un aspirador para juntar las hormigas pequeñas (lo que permite también identificar a las obreras de *Creumatogaster*, que difícilmente se desprenden del sustrato), agu-

jas para preparar las hormigas, separando distintas partes del cuerpo, lo que es especialmente importante para estudiar las partes bucales, porta-objetos, cubre-objetos, bálsamo del Canadá, xilol y, finalmente un microscopio para observar las preparaciones. Eso es todo.

A medida que va acumulándose experiencia personal, la tarea de identificación resulta progresivamente más fácil. Lo más difícil es comenzar.

CLAVE I

1. *Hormigas podadoras*: cortan hojas llevando sus pedazos a los nidos, utilizándolos como sustrato para el cultivo de hongos 2

— No podadoras: no cultivan hongos.... 3

2. Obreras polimorfas y de tamaño muy variable desde pequeño (las obreras menores miden unos 2 milímetros de largo) hasta grande. Ordinariamente las obreras medianas trabajan fuera del nido, cortando las hojas y acarreado sus pedazos, las más pequeñas trabajan en el interior del nido cultivando hongos y cuidando la cría, mientras las obreras más grandes ("soldados") permanecen en el nido saliendo afuera, al ser éste molestado, como defensores de la colonia. Hembra de tamaño mucho más grande que la obrera mayor. Colonias muy populosas. Muy perjudicial para la agricultura. Norte del país hacia el sur hasta el Delta del Río Paraná, sur de Santa Fe, norte de Córdoba y La Rioja. (Fig. 25, 26, 66A y 74.) *Atta*, ver clave IV

— Obreras de talla menor con el poliformismo poco acusado. Hembra de tamaño un poco mayor en comparación con la obrera y de

conformación semejante. Dorso del tórax de la obrera con cuatro a cinco pares de dientes o espinas, a veces reducidas y por lo general mejor desarrollados en los individuos de talla mayor. Colonias populosas. Perjudicial para la agricultura.

El área ocupa todo el norte y regiones centrales del país, extendiéndose hacia el sur hasta Chubut y en el noroeste hasta una altura de más de 3500 metros sobre el nivel del mar. (Fig. 69A, 95, 96, 97, 98.)

Acromyrmex, ver claves IV, VII

3. *Hormigas legionarias*: forman densas columnas marchando de un lugar a otro; son carnívoras y terrícolas. Algunas pueden ser molestas para el hombre invadiendo viviendas en forma temporaria para buscar chinches, cucarachas, polillas, etc. (la hormiga "corrección" en el Chaco, que es *Eciton praedator*).

Los machos de estas hormigas tienen aspecto de una avispa; son buenos voladores y se diferencian por el tipo particular de la nervadura del ala anterior (fig. 5A) y por la posición de la cabeza colocada por debajo del protórax (fig. 5B. Además: fi-

gura 8 (hembra); fig. 6 A, B, C, (obreras), fig. 7).

Eciton, ver clave II

— *Hormigas no legionarias* 4

4. *Obrera*: monomorfa, cuerpo alargado, patas relativamente cortas; ojos muy grandes ocupando una mitad de los costados de la cabeza o aun más; tres ocelos sobre el frente de la cabeza (fig. 2A, 10B).

Hembra: alada con aspecto parecido a la obrera; fig. 10 (hembra), fig. 9 (macho).

Hormigas arborícolas con una sola excepción de *Pseudomyrmex denticollis* que vive en el suelo. Colonias ordinariamente poco populosas; en la zona tropical hay especies cuyas colonias sobre árboles se ponen en contacto formando grandes poblaciones, como por ejemplo:

Pseudomyrmex triplarinus que vive en los árboles de "palo santo" (*Triplaris*).

Aguijón bien desarrollado. Norte del país, hacia el sur hasta Buenos Aires.

Pseudomyrmex, ver clave II

— *Obrera*: cuerpo menos alargado o las patas son también largas; ojos presentes o ausentes y nunca llegan a ocupar una mitad de los costados de la cabeza; monomorfa o polimorfa 5

5. *Obrera y hembra*: mandíbulas alargadas, articuladas cerca del medio del margen anterior de la cabeza (fig. 16, 33); tamaño mediano o pequeño.

Colonias poco populosas. Hormigas terrícolas. Norte del país.

Odontomachus y *Anochetus*, ver clave III

— *Obrera y hembra*: mandíbulas articuladas cerca de los ángulos anteriores de la cabeza 6

6. Hormigas de tamaño pequeño hasta mediano. Obreras *estrictamente* dimorfas, existiendo además de las obreras normales, pequeñas y monomorfas, también soldados con la cabeza desproporcionadamente gran-

de y de talla mayor. El porcentaje de soldados corresponde a unos 5-20 por ciento del total de las obreras; antenas de 12 *artejos* con la maza terminal bien diferenciada de 3 *artejos*; dos segmentos entre el tórax y el abdomen (pecíolo y postpecíolo) (fig. 23, 24, 60, 61, 62, 63, 64).

La mayoría de las especies son terrícolas, cazadoras o granívoras, algunas son arborícolas o hipogeas.

Muy frecuentes en la Argentina. Bibliografía N° 38, 50.

Elasmopheidole y *Pheidole*, ver clave IV

— Otros caracteres 7

7. Hormigas de tamaño pequeño hasta mediano. Obreras monomorfas o polimorfas, en este último caso con todas las formas de transición entre los extremos; antenas de 10 *artejos*, con la maza terminal de 2 *artejos*; dos segmentos entre el tórax y el abdomen.

Terrícolas o arborícolas. (Antena, figura 49; otras figuras: 46B, 47A, 49C, 79, 81, 82.)

A este género pertenece la muy común "hormiga brava", *Solenopsis saevissima*, que se diferencia por su tamaño relativamente grande, agresividad y picadura. Bibliografía N° 78, 79, 58.

Solenopsis, ver clave IV

— Otros caracteres 8

8. Hormigas de tamaño mediano, a veces pequeño, a veces hasta grande. Obrera polimorfa con todas las formas de transición entre los extremos; antenas de 12 *artejos* sin maza terminal; un solo segmento con una escama alta entre el tórax y el abdomen; *sin* aguijón; la secreción de las glándulas anales contiene ácido fórmico y tiene el olor correspondiente; las *articulaciones antenales* están *distanciadas del borde posterior del clipeo* (fig. 93, 2B).

Hormigas terrícolas, arborícolas o no especializadas. Régimen alimenticio no especializado. (Fig. 30, 31, 2B, 93.)

Muy abundantes en toda la zona continental con excepción de las mesetas patagónicas australes. Bibliografía N° 52.

Camponotus, ver clave VI

— Otros caracteres 9

9. *Obrera*: dos segmentos entre el tórax y el abdomen; antenas de 12 artejos, sin una maza bien diferenciada (diferencia de *Pheidole*, ver arriba); tamaño mediano; monomorfa, rara vez de poco polimorfismo (*Pogonomyrmex coarctatus* de La Pampa); ordinariamente con psamóforo debajo de la cabeza (fig. 4); epinoto con dos o cuatro espinas o dientes, rara vez inerme (*Pogonomyrmex inermis* de Mendoza); aguijón bien desarrollado.

Hormigas terrícolas y granívoras; movimientos relativamente lentos (una especie *Pogonomyrmex cunicularius* es al mismo tiempo granívora y cazadora).

Abundantes sobre todo en la zona árida, donde llegan a más de 4.000 metros sobre el nivel del mar. En el sur llegan hasta el extremo sur de la Patagonia. Bibliografía N° 40, 49.

Pogonomyrmex, ver clave IV

— Otros caracteres 10

10. *Obrera*: dos segmentos entre el tórax y el abdomen; antenas de 11 artejos ... 11
— Otros caracteres. Un segmento entre el tórax y el abdomen 14

11. *Obrera*: pequeña (largo 2-2,5 mm), monomorfa, de color ordinariamente pardo rojizo o amarillento, rara vez oscuro (*Wasmannia williamsoni*, una especie rara de La Pampa); epinoto con dos fuertes y agudas espinas; movimientos muy lentos; aguijón bien desarrollado. Colonias populosas en el suelo, bajo piedras, pedazos de madera, etc.

Norte del país. Bastante frecuente. (Fig. 19, 20, 48A.)

Wasmannia, ver clave IV

— Otros caracteres. Hormigas de tamaño más grande, monomorfas o polimorfas ... 12

12. *Obrera*: tamaño pequeño; abdomen más o menos cordiforme con el ápice puntiagudo; *postpetiolo articulado a la superficie del primer segmento abdominal* (fig. 55, 56). Las obreras al correr a menudo levantan su abdomen hacia arriba, emitiendo al ser irritadas una gotita de secreción repelente de color blanco.

La mayoría de las especies son arborícolas, construyendo a veces nidos de cartón (*Crematogaster montezumia* en Misiones), una especie bastante variable es terrícola (*C. quadriformis*). Común en el norte de la Argentina. Bibliografía N° 41.

Crematogaster, ver clave IV

— Otros caracteres. *Obrera*: abdomen no cordiforme y no se levanta hacia arriba al correr la hormiga. Hormigas arborícolas 13

13. *Obrera*: monomorfa, pequeña (largo 2,5-5 mm.); cuerpo no achatado; color amarillo o marrón, nunca negro; escrobas anales a veces apenas visibles y de todos modos poco desarrolladas. (Fig. 75.)

Norte de la Argentina. Poco frecuente.

Leptothorax, ver clave IV

— *Obrera*: monomorfa o polimorfa, a veces con "soldados" (*Paracryptocerus*); cuerpo más o menos fuertemente achatado; color negro o amarillo, en este último caso el tegumento lustroso (*Zacryptocerus*); tamaño más grande. Algunas hormigas al ser sorprendidas cuando corren sobre el tronco de un árbol se "fingen muertas" cayendo al suelo. Todas arborícolas.

Tribus *Cephalotini*, ver clave IV

14. *Obrera*: sin aguijón 15
— *Obrera y hembra*: con un aguijón bien desarrollado 22
15. *Obrera*: antenas de 9 artejos; pequeña, monomorfa, de color negro o amarillo su-

cio: movimientos rápidos. (Fig. 91, 92C.) Hormigas en su mayoría terrícolas, rara vez arborícolas, frecuentes en la mayor parte de la Argentina.

Brachymyrmex, ver clave VI

— *Obrera*: antenas de 10 ó 12 artejos .. 16

16. *Obrera*: antenas de 10 artejos, con o sin maza terminal; peciolo con una escama alta o sólo con un nudo. (Fig. 89, 92A y B.) Hormigas arborícolas.

Myrmelachista, ver clave VI

— *Obrera*: antenas de 12 artejos 17

17. *Obrera*: pequeña, monomorfa; epinoto inerme; tegumento cubierto de pelos erectos setiformes.

Hormigas terrícolas, bastante frecuentes en los ambientes relativamente húmedos con la vegetación mesófila. (Fig. 90.)

La secreción de las glándulas anales contiene ácido fórmico y emite el olor correspondiente.

Prenorepis, ver clave VI

— *Obrera*: tamaño variable; epinoto inerme o con un solo diente o espina; la secreción de las glándulas anales no contiene ácido fórmico y emite olores de tipo particular ("olor de *Tapinoma*"); tegumento sin pelos erectos setiformes .. 18

18. *Obrera*: epinoto con una espina o un diente (carácter típico para este grupo, pues en otros casos se trata de cantidades pares), o por lo menos con un ángulo bien acusado; tamaño pequeño hasta mediano; monomorfa 19

— *Obrera*: epinoto redondeado o a lo más forma de perfil un ángulo redondeado; en este último caso el ala anterior manifiesta el dimorfismo sexual de la nervadura y el ala anterior de la hembra tiene dos celdas cubitales (*Iridomyrmex*) 21

19. *Obrera*: tamaño mediano hasta relativamente pequeño; tegumento relativamente

duro; pronoto y escama del peciolo ordinariamente con dientes o espinas. Hormigas arborícolas. Extremo norte de la Argentina. (Fig. 86.)

Dolichoderus, ver clave V

— *Obrera*: tamaño pequeño hasta mediano, tegumento fino y flexible; pronoto sin dientes ni espinas.

Hormigas terrícolas, sobre todo abundantes en la zona árida de la Argentina 20

20. *Obrera y hembra*: psamóforo bien desarrollado debajo de la cabeza. (Fig. 4A.)

Todo el país desde norte hasta Santa Cruz, excepto Misiones, Corrientes y Entre Ríos.

Araucomyrmex y Dorymyrmex, clave V

— *Obrera y hembra*: sin psamóforo debajo de la cabeza.

Todo el país, excepto grandes alturas de la Cordillera, oeste de la Patagonia y Tierra del Fuego.

Conomyrma y Biconomyrma, ver clave V

21. Hormigas terrícolas de la zona árida. *Obrera*: tamaño pequeño; monomorfa o un poco variable; color claro amarillo-rojizo, pardo, a veces en parte blanco (*Forelius albiventris*) o con un reflejo metálico; colonias a veces populosas.

Muy difundidas en el territorio continental, siendo poco frecuentes en las regiones húmedas. *Forelius*, ver clave V.

— Hormigas terrícolas de la zona húmeda con la vegetación mesófila.

Obrera: monomorfa, pequeña, de color marrón variable; colonias ordinariamente poco populosas.

Iridomyrmex, ver clave V

Iridomyrmex humilis, "argentine ant" en los países de habla inglesa, es una de las plagas y al mismo tiempo una especie de la cual fué extraído el antibiótico "iridomirmicin" con propiedades fungicidas y bactericidas.

22. *Obrera*: aristas frontales bien separadas una de otra, más o menos paralelas o débilmente divergentes hacia atrás; tegumento con una escultura grosera o fina en forma de estrías regulares o de una reticulación; tamaño mediano hasta bastante grande.

Colonias poco populosas.

Hormigas terrícolas, cazadoras primitivas. (Fig. 17, 18, 39.)

Bastante frecuente en el norte del país hasta San Luis y Buenos Aires.

Ectatomma, ver clave III

- *Obrera*: aristas frontales aproximadas, provistas cada una de un lóbulo en su borde lateral; escultura menos acusada . 23

23. *Obrera*: tamaño muy grande (largo 20-25 mm.); color negro; tegumento liso y lustroso. (Fig. 42.)

Colonias muy poco populosas. Frecuente en la selva de Misiones.

Dinoponera, ver clave III

- Tamaño menor 24

24. *Obrera*: monomorfía, muy pequeña (largo hasta 3 mm.).

Colonias poco populosas.

Bastante frecuente en las regiones del norte.

Ponera, ver clave III

- Tamaño más grande 25

25. *Obrera y hembra*: mejillas carenadas (figura 43).

Pequeñas colonias en los lugares húmedos del norte; más frecuente en Misiones, donde una de las especies vive facultativamente en los árboles (por lo general son terrícolas).

Neoponera, ver clave III

- *Obrera y hembra*: mejillas no carenadas (fig. 44) 26

26. *Obrera y hembra*: tegumento liso y lustroso; tamaño menor (largo 10-12 mm.).

Lugares húmedos en el extremo norte del país.

Termitopone, ver clave III

- *Obrera y hembra*: tegumento con una escultura fina y densa, mate; tamaño mayor (largo 11-14 mm.).

Lugares húmedos del norte hacia el sur hasta Entre Ríos, norte de Córdoba, Tucumán y norte de Catamarca.

Pachycondyla, ver clave III

CLAVE II

Subfamilias de la familia *Formicidae*

1. Hormigas de tamaño mediano hasta pequeño, forman colonias poco populosas y son bastante raras en la Argentina.

Obrera: clipeo muy corto; antenas de 12 artejos y cortas; escapo comprimido, casi tan ancho en su base como en el ápice; todos los artejos del funículo, excepto el último, son transversales, es decir, más anchos que largos; palpos maxilares de 2, labiales de 3 artejos; pecíolo cuadrado o

casi rectangular, articulado en todo su ancho tanto con el tórax como con el abdomen; el dorso del último segmento del abdomen (pigídio) bordeado por una franja de obtusos dientes. (Fig. 12, 14.)

Macho: antenas de 12 artejos, apenas tan largos como el tórax; ala anterior con la celda radial abierta. (Fig. 11.)

Cerapachyinae, ver clave III

- Otros caracteres. *Obrera* con uno o dos segmentos entre el tórax y el abdomen (pecíolo y postpecíolo, respectivamente).

En los casos en que el peciolo es articulado en todo su ancho con el primer segmento del abdomen, las antenas del macho son mucho más largas, ordinariamente de trece artejos y la celda radial del ala anterior es perfectamente cerrada (*Stigmatomma*, *Prionopelta*). 2

2. *Obrera*: un segmento entre el tórax y el abdomen (peciolo) 5

— *Obrera*: dos segmentos entre el tórax y el abdomen (peciolo y postpeciolo) 3

3. *Obrera*: tamaño mediano o relativamente pequeño; cuerpo alargado; patas relativamente cortas; *ojos muy grandes* (ocupan por lo menos la mitad de los costados de la cabeza o más aún); clipeo muy reducido, sin prolongación hacia atrás entre las aristas frontales; tres ocelos.

Hembra: alada, ala anterior con la celda radial cerrada, dos celdas cubitales y celda discoidal; por el resto muy parecida a la obrera.

Macho: bastante parecido a la hembra; antenas de 12 artejos, largas, filiformes con el escapo muy corto. Bibliografía N° 39. (Figs. 1, 9, 10.)

Pseudomyrmecinae

En la Argentina un solo género *Pseudomyrmex* Lund con unas 13 especies en el país, cuya área general se extiende desde el norte hacia el sur hasta La Rioja, Córdoba y norte de Buenos Aires. Son hormigas ágiles, carnívoras, en su mayoría arborícolas. Solamente *Pseudomyrmex denticolis* Emery vive en el suelo, siendo muy común en el Chaco y bastante frecuente en el norte de la zona árida hasta por lo menos 2.000 metros sobre el nivel del mar.

— *Obrera*: tamaño variable; monomorfa o polimorfa; ojos nunca tan grandes como en *Pseudomyrmecinae*, ocelos ausentes; cuerpo menos alargado, a veces macizo o, cuando alargado, las extremidades son también largas 4

4. Hormigas legionarias. Corren por el suelo formando densas columnas atacando a varios animalitos pequeños. No construyen caminos.

Obrera: monomorfa o polimorfa de tamaño variable desde chico hasta mediano (en la zona tropical hay especies con las obreras bastante grandes); aristas frontales muy aproximadas entre sí, casi verticales, no cubren las articulaciones antenales; clipeo poco desarrollado; *ojos vestigiales de una sola faceta grande*, o ausentes. (Fig. 6.)

Hembra: áptera, mucho más grande que la obrera y de una conformación muy distinta ("dictadiforme"), de tal modo que resulta imposible correlacionar la obrera a la hembra en base de los caracteres morfológicos. (Fig. 8.)

Macho: alado, parecido a una avispa; con un solo segmento entre el tórax y el abdomen; ala anterior con el tipo particular de la nervadura (fig. 5A), lo que hace este grupo inconfundible; cabeza relativamente pequeña, articulada por debajo del pronoto (fig. 5, Bibliografía n° 3, 13, 20, 21).

Dorylinae

En la Argentina un solo género *Eciton* Latr., que se subdivide en cuatro subgéneros.

a) *Obrera*: uñas simples.

subgen. *Neivamyrmex* Borgmeier (fig. 6C).

En la Argentina viven unas 19 especies, cuya área general ocupa la mayor parte del país, excepto la Patagonia (sin embargo los machos como buenos voladores llegan volando hasta Chubut, Puerto Madryn y aún Comodoro Rivadavia). Los machos a menudo vuelan de noche a la luz.

aa) *Obrera*: uñas con un diente complementario bien marcado en el medio.

- b) *Obrera*: epinoto inerme; cabeza lisa y lustrosa (fig. 6).
subgen. *Labidus* Jurine

En la Argentina dos especies encontradas solamente en el norte (Misiones, Corrientes, Formosa, Chaco, Jujuy, Salta y Santiago del Estero). De estas dos especies *E. (L.) praedator* F. Smith es muy conocida bajo el nombre "corrección". Las hormigas son de color negro o casi negro, son ciegas y a pesar de esto muy agresivas y ágiles. Sus colonias son ordinariamente muy populosas.

- bb) *Obrera*: epinoto con dos dientes o con dos protuberancias obtusas; cabeza opaca.

- c) *Obrera*: epinoto con dos dientes o espinas; perfil del tórax achatado, sin sutura mesoePINOTAL bien marcada.

subgen. *Eciton* s. str.

En la Argentina cuatro especies encontradas en el norte (Misiones, Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Santa Fe, Jujuy, Salta, Tucumán, Córdoba, La Rioja (Guayapa).

- cc) *Obrera*: epinoto con dos protuberancias romas; perfil del tórax con la sutura mesoePINOTAL bien distinta; antenas muy cortas y gruesas; cara basal del epinoto ocupa un plano inferior en comparación con el

del promesonoto. (Figura 6.)

subgen. *Nomamyrmex* Borgmeier

En la Argentina una sola especie *E. (N.) esenbecki* Westwood encontrada en Formosa (Ingeniero Juárez).

Para la orientación detallada en la sistemática es preciso consultar la revisión de Th. Borgmeier hace poco publicada (ver bibliografía N° 3).

- Hormigas no legionarias. Nunca forman columnas densas. A veces construyen sus propios caminos de abastecimiento y andan en filas no muy regulares ni tampoco densas.

Obrera: monomorfa o polimorfa, de tamaño pequeño hasta muy grande; ojos nunca muy grandes pero siempre de muchas o por lo menos unas cuantas facetas (algunos grupos de *Solenopsis*) o ausentes; nunca de una sola faceta relativamente grande; clipeo ordinariamente bien desarrollado.

Hembra: tamaño de una obrera o más a menudo mayor; diferencias morfológicas desde muy pequeñas hasta grandes, sin embargo nunca en forma tan exagerada como en *Dorylinae*; alada; rara vez áptera, en tal caso ergatomorfa (parecida a una obrera) y nunca dictadiforme.

Macho: tan grande o más pequeño que la hembra con considerables diferencias morfológicas.

Myrmicinae, ver clave IV

A esta subfamilia corresponde más de la mitad de los géneros y las especies de la fauna argentina. Algunos representantes de esta subfamilia son muy frecuentes y cuantitativamente abundantes de modo que

al observar las hormigas es más probable encontrar precisamente una de las *Myrmicinae*, a la cual pertenecen también todas las hormigas podadoras.

5. *Obrera*: tegumento relativamente duro; los segmentos 1 y 2 del abdomen forman anillos por la fusión de los tergitos y esternitos correspondientes; en consecuencia la articulación entre estos dos segmentos tiene carácter telescópico, es decir, ellos se mueven uno con respecto al otro a lo largo del eje longitudinal del cuerpo y entre ambos hay una constricción circular, ordinariamente bien marcada; cuando esta constricción es poco acusada (*Odontomachini*), entonces las mandíbulas son bien alargadas y se hallan articuladas cerca del medio del margen anterior de la cabeza; monomorfa o a lo más un poco variable de tamaño (*Neoponera*).

Hembra: tamaño de la obrera o un poco mayor y de una conformación poco distinta; ordinariamente alada, rara vez ergatomorfa; ala anterior con la celda radial cerrada, con dos celdas cubitales y la celda discoidal; rara vez hay solamente una celda cubital (*Typholomyrmex*, *Holcoponera*); aguijón bien desarrollado (como en la obrera).

Macho: tamaño de la hembra o un poco menor, ordinariamente bien distinto de la hembra; antenas de 13 artejos, ordinariamente largas, setiformes o filiformes con el escapeo muy corto.

Hormigas de tamaño desde muy pequeño hasta muy grande; forman colonias poco populosas y en su mayoría viven en los ambientes relativamente húmedos con la vegetación mesófila.

Ponerinae, ver clave III

- *Obrera*: tegumento fino y flexible, rara vez relativamente duro; todos los tergitos y esternitos abdominales son unidos por una película fina y bien flexible (por eso en muchos casos se puede observar obreras

con el abdomen muy extendido, ver fig. 91); peciolo con una escama, ordinariamente alta, a veces sin embargo baja, hasta nudiforme (*Dorymyrmex*, *Myrmelachista*); monomorfa o polimorfa; aguijón reducido 6

6. *Obrera*: el ápice del abdomen con el orificio cloacal en forma de una hendidura.

La nervadura de la ala anterior similar en ambos sexos o más reducida en el macho. (Fig. 29). Ala anterior de la hembra a veces con dos cubitales.

Las glándulas anales de estas hormigas producen secreciones de un olor particular e inconfundible.

Dolichoderinae, ver clave V

Los representantes de esta subfamilia son muy abundantes en todo el territorio de la Argentina poblado por las hormigas. El hecho de que de una de estas hormigas han extraído un antibiótico "iridomirmicin" permite suponer que un estudio más detenido de otros representantes de este grupo ofrecería nuevos descubrimientos en el campo de antibióticos y, puede ser, otras sustancias de gran valor para el hombre.

- *Obrera*: el ápice del abdomen con el orificio circular rodeado por una franja circular de finos pelitos (observar el insecto de perfil con una lupa; fig. 91).

La nervadura de la ala anterior sin dimorfismo sexual. Ala anterior nunca con dos celdas cubitales.

Las glándulas anales segregan sustancia que contiene ácido fórmico (por eso las hormigas de esta subfamilia emiten olores muy distintos de los de *Dolichoderinae*).

Formicinae, ver clave VI

Algunos géneros, sobre todo *Camponotus* pertenecen a los dominantes en la fauna de la Argentina.

CLAVE III

Subfamilias *Ponerinae* y *Cerapachyinae*
Bibliografía N° 35.

obrero, excepcionalmente áptera (dictadiforme).

Subfamilia *Ponerinae* 2

1. *Obrera*: El dorso del último segmento del abdomen (pigidio) bien delimitado y bordeado por una franja de obtusos dientes (fig. 14), ojos ausentes o a lo más vestigiales, antenas de 12 artejos, cortos, hacia el ápice fuertemente ensanchadas, palpos maxilares de 1-2, labiales de 3 artejos, peciolo sin escama, casi sin constricción detrás, en su articulación con el primer segmento del abdomen, tórax sin suturas, tegumento liso y lustroso, tamaño mediano. (Fig. 12).

Hembra: un poco más grande que la obrera, alada o áptera (dictadiforme). (Fig. 13)

Macho: antenas de 12 artejos (como obrera y hembra), apenas tan largas como el tórax; ala anterior con la celda radial abierta; mandíbulas bien desarrolladas. (Fig. 11). Bibliografía N° 14, 19.

Subfamilia *Cerapachyinae*
Acanthostichus Mayr

En la Argentina unas 5 especies, encontradas en Misiones, Entre Ríos, Chaco, Santa Fe, Salta y Tucumán; son bastante raras, terrícolas, cazadoras de termitas.

- Otros caracteres. *Obrera*: el dorso del último segmento del abdomen sin una franja de obtusos dientes, peciolo con escama, rara vez sin escama (*Amblyopini*), dos primeros segmentos del abdomen con los tergitos y esternitos fusionados (por eso hay una constricción entre los segmentos 1 y 2 y la articulación tiene carácter telescópico).

Macho: ala anterior con la celda radial cerrada.

Hembra: ordinariamente alada, un poco más grande o de igual tamaño que la

2. *Obrera*: uñas pectinadas, mandíbulas relativamente largas, articuladas cerca de los ángulos anteriores de la cabeza, palpos maxilares y labiales de 4 artejos, tamaño mediano.

Leptogenys Roger

En la Argentina dos especies encontradas hasta ahora solamente en Formosa y Santa Fe.

- *Obrera*: uñas no pectinadas 3

3. *Obrera y hembra*: mandíbulas largas, más o menos lineales, en el ápice con 1-2 dientes incurvados hacia adentro, articuladas casi en el medio del margen anterior de la cabeza (fig. 16, 33), peciolo con escama alta.

Odontomachini 4

- *Obrera y hembra*: mandíbulas de otra conformación, ordinariamente subtriangulares, articuladas cerca de los ángulos anteriores de la cabeza 6

4. *Obrera y hembra*: frente de la cabeza con un reborde oblicuo que de cada lado pasa del ojo y limita las fosetas antenales confluentes detrás de las aristas frontales. Palpos maxilares de 5-4, labiales de 3 artejos

Macho: pigidio prolongado en espina, tamaño muy inferior en comparación con la hembra u obrera. (Fig. 15.)

Odontomachus Latreille

Tamaño mediano hasta grande; hormigas terrícolas.

En la Argentina dos especies, bastante frecuentes en Misiones, Corrientes, Entre

Ríos, Formosa, Chaco, Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Santa Fe. Puede ser encontrada en Buenos Aires.

- *Obrera y hembra*: fasetas antenales no confluentes, frente de la cabeza sin un reborde oblicuo.

Macho: pigidio no prolongado en espina 5

- 5. *Obrera*: cabeza cuadrada casi tan larga como ancha, margen occipital escotado, palpos maxilares y labiales de 4 artejos.

Hormigas de tamaño mediano hasta pequeñas.

Anochetus Mayr s. str.

En la Argentina dos especies, encontradas en Entre Ríos, Formosa, Santa Fe, Jujuy, Salta, Tucumán; ambas son terrícolas y viven en colonias poco populosas.

- *Obrera*: cabeza más larga que ancha (como en *Odontomachus*) con los costados convergentes hacia el margen occipital; tamaño mediano. (Fig. 33B.)

Anochetus subg. *Stenomyrme* Mayr

En la Argentina una sola especie *A. (S.) emarginatus* Fabr. hallada en Formosa.

- 6. *Obrera*: pecíolo sin escama, detrás casi sin constricción, por todo su ancho articulado con el primer segmento abdominal. Tamaño pequeño hasta mediano. *Amblyoponini*. (Fig. 35). 7

- *Obrera*: pecíolo con una más o menos alta y a veces gruesa escama o subcilíndrico, siempre con una profunda constricción detrás 10

- 7. *Obrera*: mandíbulas sublineales, sin margen masticatorio diferenciado y con el margen interior dentado (fig. 34B). Tamaño mediano o pequeño.

Hembra y macho: ala anterior con dos celdas cubitales.

Stigmatomma Roger

En la Argentina dos raras especies encontradas en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Tucumán.

- *Hembra y macho*: ala anterior con una sola celda cubital 8

- 8. *Macho*: antenas de 10 artejos; muy pequeño (largo 1,4-1,6 mm). (Fig. 34A).

Bibliografía N° 62.

Parapronopelta Kusnezov

Única especie *P. mínima* Kusnezov fue encontrada solamente en Tucumán (sólo machos).

- *Macho*: antenas de 13 artejos; tamaño mayor 9

- 9. *Macho*: ala anterior con dos celdas discoidales cerradas, palpos maxilares de 3, labiales de 2 artejos. Bibliografía N° 62.

Ericapelta Kusnezov

Única especie *E. egregia* Kusnezov procede de Tucumán (sólo machos).

- *Macho*: ala anterior con una celda discoidal, palpos maxilares y labiales de 2 artejos.

Obrera: monomorfa, pequeña, de color amarillo sucio, mandíbulas subtriangulares con el margen masticatorio denticulado, ojos rudimentarios, palpos maxilares y labiales de 2 artejos, antenas de 11 artejos, maza terminal de 3-4 artejos.

Hembra: un poco más grande que la obrera, ojos grandes, tres ocelos; en lo demás muy parecida a la obrera. (Fig. 32D, 35.)

Hormigas hipógeas que forman colonias poco populosas.

Prionopelta Mayr

En la Argentina una sola especie *P. bruchi* Santschi encontrada en las provincias de Córdoba y Tucumán.

- 10. *Obrera*: muy pequeña (largo menor de 2 mm.), antenas de 7 artejos, cílopeo en el

medio con una aguda carena longitudinal. (Fig. 45). Bibliografía N° 9.

Discothyrea Roger

En la Argentina una sola especie rara *D. neotropica* Bruch encontrada en las provincias de Córdoba y Tucumán.

- *Obrera*: antenas de 11 ó 12 artejos, tamaño variable, desde hormigas muy pequeñas hasta las muy grandes 11

11. *Obrera*: sin ojos o con ojos rudimentarios, monomorfa, tamaño pequeño, color amarillo sucio rojizo, aristas frontales cortas y bien separadas una de otra, antenas de 12 artejos, con una maza terminal bien gruesa de 3-4 artejos, palpos muy reducidos, maxilares de 1-0, labiales de 1 artejo.

Hembra: más grande que la obrera y de aspecto general muy parecido.

Macho: antenas de 12 artejos, filiformes, escapo tan largo como los artejos 1-3 del funículo juntos (es decir, es relativamente más largo que en otras *Ponerinae*). (Fig. 36.)

Hormigas hipogeas.

Typilomyrmex Mayr

En la Argentina dos especies encontradas en las provincias de Buenos Aires, Tucumán, Salta, Catamarca (Mesadas del Suncho, es decir, la zona relativamente húmeda de esta provincia).

- Otros caracteres 12

12. *Obrera*: clipeo aplanado, fusionado con las aristas frontales, peciolo subcilíndrico más largo que ancho y con una constricción detrás, ojos bien desarrollados, palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos, tamaño mediano, color negro. Terrícola o arborícola. (Fig. 32A, 37.)

Platythyrea Roger

En la Argentina una sola especie *P. meineri* Forel encontrada en Formosa.

- Clipeo no fusionado con las aristas frontales, peciolo con una más o menos gruesa escama 13

13. *Obrera*: aristas frontales bien separadas una de otra, más o menos paralelas o débilmente divergentes hacia atrás, cabeza a veces con escrobas antenales. (Fig. 38, 39). *Ectatommini* 14

- Aristas frontales aproximadas, provistas de un lóbulo en su borde lateral y ordinariamente divergentes detrás del lóbulo, cabeza sin escrobas antenales. (Fig. 42, 43, 44.) *Ponerini* 19

14. *Obrera*: cabeza con escrobas antenales, palpos maxilares de 6 ó 4, labiales de 3 ó 2 artejos, tamaño mediano o pequeño . 15

- *Obrera*: cabeza sin escrobas, palpos maxilares y labiales ordinariamente de 2 artejos, tamaño desde pequeño hasta grande 16

15. *Obrera y hembra*: escama del peciolo con una espina, a veces larga e incurvada hacia atrás, uñas con dos dientes, palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos, tamaño pequeño hasta mediano. (Fig. 38.) Terrícolas. *Acanthoponera* Mayr

En la Argentina dos especies encontradas en Misiones y Tucumán.

- *Obrera y hembra*: escama del peciolo redondeada o a lo más con un diente grueso y obtuso, uñas simples o con un pequeño diente complementario en el medio de su margen interior, tamaño pequeño, palpos maxilares de 3, labiales de 2 artejos. Terrícola. *Heteroponera* Mayr

En la Argentina dos especies encontradas solamente en Misiones.

16. *Obrera*: sutura promesonotal distinta, sutura mesoepinotal más o menos borrada, tamaño bastante pequeño (largo 4-6 mm.).

Hembra y macho: ala anterior con una celda cubital.

Hormigas terrícolas que forman a veces colonias bastante populosas (varios centenares de individuos) y tiene varias hembras fecundadas.

Holcopenera Mayr

En la Argentina una sola especie *H. striatula* Mayr encontrada en Misiones, Chaco, Santa Fe, Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja (?) y Buenos Aires. Es una especie mesófila.

- *Obrera*: sutura promesonotal indistinta o, por lo menos, no interrumpe la escultura representada por estrias longitudinales bien acusadas (este carácter es propio también para *Holcopenera*), en cambio la sutura mesoepinotal es muy distinta.

Hembra y macho: ala anterior con dos celdas cubitales 17

17. *Obrera*: tamaño bastante grande (largo 8-14 mm.), clipeo provisto de cada lado de una dilatación redondeada, bajo la cual se halla la articulación de la antena; mandíbulas triangulares; sin espina en la coxa posterior; escultura variable representada por una reticulación más o menos grosera o por estrias longitudinales, a veces muy densas y muy finas. Terrícola. (Fig. 17, 18, 39.)

Ectatomma F. Smith s. str.

En la Argentina 4 especies cuya área general se extiende por todo el norte del país hasta por lo menos 2.000 metros sobre el nivel del mar y hacia el sur hasta la provincia de San Luis y norte de Buenos Aires. Todas son hormigas cazadoras poco especializadas. La especie más común, especialmente en el Chaco, es *E. quadridens* Fabr.

- *Obrera*: tamaño menor, clipeo no dilatado sobre la articulación de la antena; coxa posterior ordinariamente armada de una espina 18
18. *Obrera*: mandíbulas subtriangulares con un ángulo entre el borde masticatorio y

borde interior basal. Tamaño mediano (largo 5-6 mm.). (Fig. 40 c.)

Ectatomma subg. *Parectatomma* Emery

En la Argentina tres especies encontradas en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca (Mesadas del Suncho, en parabiosis con *Pheidole vavra*), Córdoba, Buenos Aires y La Pampa (General Pico).

- *Obrera*: mandíbulas estrechas, sublineales, sin borde masticatorio diferenciado. Tamaño mediano o pequeño. (Fig. 40b, 41.)

Ectatomma subg. *Gnamptogenys* Mayr

En la Argentina 3 especies encontradas en Misiones, Chaco, Santiago del Estero, Santa Fe, Tucumán; son raras.

19. *Obrera*: tamaño muy grande (largo aproximadamente 20-25 mm.), color negro, tegumento liso y lustroso y clipeo escotado en el medio de su margen anterior, siendo la escotadura limitada de cada lado por un diente. (Fig. 42.)

Dinoponera Roger

En la Argentina una especie *D. australis* Emery muy frecuente en la selva de Misiones, encontrándose, además, en el nordeste de Corrientes y este de Formosa (probablemente también del Chaco).

- Tamaño inferior, nunca tan grande .. 20

20. *Obrera*: pequeña (largo hasta 3 mm.), monomorfa, ojos pequeños o ausentes, palpos muy reducidos, maxilares de 0-1, labiales de 2 artejos.

Hembra: muy parecida a la obrera, ojos bastante grandes, tres ocelos, ala anterior con dos celdas cubitales. (Fig. 32c.) Terrícolas. Colonias pequeñas.

Ponera Latreille

En la Argentina cinco especies, que se encuentran en todo el norte en los lugares relativamente húmedos (son hormigas mesófilas) hasta aproximadamente 2.000 me-

tros sobre el nivel del mar, hacia el sur hasta Córdoba y norte de Buenos Aires.

- *Obrera*: tamaño mayor hasta bastante grande. Palpos menos reducidos 21

21. *Obrera*: tamaño mediano, sin ojos, tibias y metatarsos de las patas medianas y posteriores con agudas espinas en su parte dorsal, tegumento liso y lustroso.

Centromyrmex Mayr

En la Argentina una sola especie *C. gigas* Forel encontrada en Misiones, Loreto. La especie vive en termiteros y se alimenta de termitas.

- *Obrera*: otros caracteres; ojos bien desarrollados 22

22. *Obrera*: mejillas entre los ojos y las articulaciones mandibulares carenadas. (Figura 43.) 23

- *Obrera*: mejillas no carenadas (fig. 44) 25

23. *Obrera*: tamaño grande (largo 15-17 mm.), tegumento liso y fuertemente lustroso; sutura mesoepinotal muy distinta.

Syntermitopone Wheeler

No se encuentra en la Argentina.

- *Obrera*: tamaño menor; monomorfa o de tamaño variable, tegumento mate o un poco lustroso; sutura mesoepinotal menos distinta 24

24. *Obrera*: mandíbulas subtriangulares más o menos alargadas, monomorfa o variable de tamaño; tamaño mediano hasta bastante grande (largo 8-13 mm.). (Fig. 43.)

Neoponera Emery

En la Argentina dos especies encontradas en Misiones (frecuente), Formosa (este), Chaco (este), Jujuy, Salta, Tucumán, Córdoba. Ambas son especies mesófilas, terrícolas y facultativamente arborícolas.

- *Obrera*: mandíbulas sublineales con muy largo margen masticatorio; largo 12-13 mm.

Neoponera subg. *Eumecopone* Forel

En la Argentina una sola especie, todavía no descripta y encontrada en Misiones, Iguazú.

25. *Obrera*: sutura mesoepinotal borrada; mejillas relativamente cortas por estar los ojos colocados a poca distancia de las articulaciones mandibulares; tegumento con una fina y densa escultura, mate; pubescencia fina apretada bastante abundante, largo 11-14 mm. Terrícola y mesófila. (Figura 44.)

Pachycondyla F. Smith

En la Argentina una sola especie bien conspicua *P. striata* F. Smith, encontrada en Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Santa Fe, Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca; siempre en los lugares relativamente húmedos con la vegetación mesófila.

- *Obrera*: sutura mesoepinotal distinta; monomorfa; tamaño mediano (largo 10-12 mm.); tegumento liso y fuertemente lustroso. Terrícola y mesófila.

Termitopone Wheeler

En la Argentina una especie *T. marginata* Roger encontrada en Misiones, Formosa (este) y Chaco (este).

Parece que esta especie vive de la caza de termitas.

CLAVE IV

Subfamilia Myrmicinae

1. Parásitas sociales con sólo hembras y machos, sin obreras.

Hormigas ordinariamente raras 2

- Hormigas normales, es decir, con obreras monomorfas o polimorfas), hembras y machos 7

2. *Hembra*: ala anterior sin nervaduras.
Macho: eventualmente áptero 3
 — Ala anterior con nervaduras 4

3. *Hembra* (macho desconocido): con cuatro alas; largo total 1,7 mm.; antenas de 10 artejos con la maza de un solo artejo terminal, que es oblongo, ovalar, tan largo como los cinco artejos anteriores juntos. Tegumento rugoso, opaco. Color amarillo parduzco.

Encontrada una sola vez junto con *Pheidole cordiceps* Mayr (—*P. nitidula* Emery).

Gallardomyrma Bruch

Una sola especie *G. argentina* Bruch, procedente de Alta Gracia, prov. de Córdoba. Bibliografía N° 18.

- Hembra con sólo dos alas anteriores; antenas de 9 artejos, siendo los artejos 2, 3 y 9 mucho más largos que los 4 a 8; escapo relativamente muy largo. Macho áptero, degenerado; antenas de 5 a 8 artejos debido a la fusión de los artejos 2 a 5, que varía en forma individual. Largo total del cuerpo 2 mm. en ambos sexos.

Parásita social en los nidos de *Pheidole cordiceps strobili* Emery.

Bruchomyrma Santschi

Una sola especie *B. acutidens* Santschi, encontrada en La Plata y prov. de Córdoba. Bibliografía N° 17, 80.

4. Ala anterior con la celda radial cerrada; sin celda discoidal. Antenas en hembra y macho de 11 artejos y de una conformación muy similar. Tegumento liso y lustroso. Palpos maxilares de 3, labiales de 2 artejos, respectivamente. Tamaño mediano: largo total 5-6 mm. Parásita social en los nidos de *Acromyrmex lundii* Guér.

Pseudoatta Gallardo

Una sola especie *P. argentina* Gallardo, encontrada en las provincias de Buenos Aires (La Plata), Santa Fe, Tucumán y Misiones. Bibliografía N° 37.

- Ala anterior con la celda radial abierta o aun incompleta 5

5. Antenas en la hembra de 12, en el macho de 13 artejos; los de la hembra con la maza terminal de 3 artejos; los del macho filiformes, con el escapo muy corto, apenas tan largo como los artejos 2 y 3 juntos. Ala anterior con la única celda cubital no separada de la discoidal, igualmente en ambos sexos. Palpos maxilares de 3, labiales de 2 artejos sin dimorfismo sexual. Largo del cuerpo: hembra 3,3-3,5 mm., macho 2,6-2,8 mm. Color castaño oscuro bastante variable. (Fig. 51.)

Parásita social de *Pheidole obscurior* Forel.

Eriopheidole Kusnezov

Una sola especie *E. symbiotica* Kusnezov, encontrada en la prov. de Entre Ríos. Bibliografía N° 48.

- Antenas a lo más de 11 artejos en la hembra y 12 en el macho 6

6. Antenas de 10 (diez) artejos tanto en la hembra, como en el macho; la maza terminal en la hembra se compone de dos artejos, siendo relativamente poco separada del resto del funículo.

Palpos iguales en ambos sexos, de un solo artejo los maxilares y de 1-2 los labiales. Dimorfismo sexual poco acusado. Ala sin celda discoidal. Largo: 2,6-2,8 mm. hembra, y 2,1-2,3 mm. macho. Color castaño sucio. (Fig. 52.)

Parásita social de *Solenopsis clytemnestra* Emery.

Paranamyrmex Kusnezov

Una sola especie *P. solenopsidis* Kusnezov, encontrada en la prov. de Entre Ríos, donde su huésped anida en ramas de ceibo *Erythrina crista-galli*. Bibliografía N° 59.

- Antenas de 11 artejos en la hembra y 12 en el macho; la maza terminal en la hem-

bra se compone de dos artejos bien separados del resto del funículo; las antenas del macho filiformes con el primer artejo del funículo globular y el escape muy corto. Cabeza de hembra vista de frente de contorno trapezoidal, más ancha cerca de las articulaciones mandibulares. Palpos iguales en ambos sexos, de un solo artejo maxilares y de dos artejos labiales. Ala anterior con celda discoidal. Largo 4,5-5 mm. Cuerpo esbelto. Color amarillo claro en ambos sexos. (Fig. 53.)

Parásita social de *Solenopsis* del grupo *S. saevissima* F. Sm. Bibliografía: N° 16, 68. *Labauchena* Santschi

Dos especies encontradas hasta ahora solamente en la Argentina: *L. daguerrei* Santschi, en los nidos de *Solenopsis saevissima* Forel en la prov. de Buenos Aires (Rosas) y *L. acuminata* Borgmeier en Santiago del Estero y Jujuy.

Las diferencias morfológicas no son grandes y puede ser que se trate de una sola especie variable.

7. Pequeñas hormigas (largo del cuerpo de la obrera aproximadamente 1,5-2,5 mm.). Obreras monomorfas. Cabeza más o menos cordiforme con el margen occipital más o menos escotado, con los costados convergentes hacia adelante. Los ángulos occipitales de la cabeza carecen de espinas o dientes. Mandíbulas alargadas, a veces sublineales. Antenas en obrera y hembra de sólo 6-8 artejos, con el último artejo mucho más largo y grueso que el precedente. Hormigas bastante raras en la Argentina; viven en el detrito vegetal con preferencia.

Tribu *Dacetini* 8

- Otros caracteres. Antenas de la obrera compuestas de 9 a 12 artejos. Obreras a veces más o menos polimorfas y de tamaño más grande 11

8. *Obrera*: antenas de 7 u 8 artejos ... 9

— *Obrera*: antenas de 6 artejos 10

9. *Obrera*: antenas de 7 artejos; mandíbulas denticuladas a lo largo de su margen interior.

Rhopalothrix Mayr

Una sola especie en la Argentina: *R. bruchi* Santschi encontrada en las prov. de Córdoba y Tucumán.

- *Obrera*: antenas de 8 artejos.

Octostruma Forel

Una sola especie en la Argentina: *O. rufigera* Mayr encontrada en Loreto, Misiones.

10. *Obrera*: cuerpo un poco aplanado; frente de la cabeza en forma de un escudo, cuyas láminas laterales cubren a las escrobas antenales; mandíbulas cortas y anchas; tegumento liso y lustroso. (Fig. 54.) Bibliografía N° 5.

Glamyromyrmea Wheeler subgénero

Chelystruma Brown

En la Argentina una sola especie *G. lilleanus* Brown, encontrada solamente en Tucumán, Jardín del Instituto Miguel Lillo.

- *Obrera*: cuerpo no aplanado, bastante esbelto; mandíbulas sublineales, angostas y largas formando pinzas; tegumento esculpado y mate.

Strumigenys F. Smith

En la Argentina unas diez especies, encontradas en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Tucumán, Salta y Misiones.

11. Postpecíolo articulado con el extremo anterior del primer segmento abdominal. (Figuras 60, 62, 65, 69, 71, 81.) 12

- Postpecíolo articulado con la superficie dorsal del primer segmento abdominal (fig. 55). Abdomen visto de arriba más o menos cordiforme con el ápice puntiagudo. Antenas de 11 artejos en la obrera y la hembra y de 10-11 en el macho. Palpos maxilares de 5, labiales de 3 artejos, sin dife-

rencias entre la obrera, hembra y macho. Nervadura de alas sin dimorfismo sexual, con una celda cubital cerrada o más o menos abierta y ordinariamente con la celda discoidal grande. Tamaño pequeño hasta mediano. (Fig. 55, 56.)

Crematogaster Lund

Dos subgéneros representan este género en la Argentina:

- a) Postpeciolo ordinariamente angosto, globular y de todos modos sin una impresión o surco dorsal. Hembras mucho más grandes en comparación con las obreras y los machos. Obreras monomorfas o un poco variables.

subg. *Orthocrema* Santschi

En la Argentina unas diez especies, de las cuales una sola terrícola *Crematogaster quadriformis* Roger y otras arborícolas; algunas de estas especies son frecuentes en el norte del país.

- b) Postpeciolo relativamente ancho y siempre con una impresión o con un surco longitudinal en el medio de su superficie dorsal. Hembras solamente un poco más grandes que las obreras.

subg. *Neocrema* Santschi

En la Argentina 9 especies, todas arborícolas, más abundantes en el extremo norte; el área se extiende hacia el sur hasta la provincia de Córdoba.

12. Antenas de 12 artejos en la obrera y la hembra y de 13 en el macho: las de obrera y hembra sin maza terminal o con una maza de 4-5 artejos, poco diferenciada del resto del funículo. Obreras monomorfas; rara vez polimorfas con todas las formas de transición entre los extremos. Poca diferencia entre la obrera y la hembra. (Figuras 4, 47, 50.) *Pogonomyrmex* Mayr 13

— Otros caracteres. En los casos en que las antenas de la obrera y la hembra se componen de 12 artejos, los tres artejos ter-

minales forman una maza bien separada del resto del funículo (*Pheidole*), o son hormigas de tamaño pequeño, con las cantidades reducidas de los artejos palpaes (*Monomorium*) 15

13. Obrera y hembra: sin psamóforo debajo de la cabeza. Tamaño más pequeño (obrero largo 3-5,5 mm.) 14

— Con psamóforo debajo de la cabeza (figura 4). Tamaño ordinariamente mayor (obrero largo 6-11 mm.). Palpos maxilares de 4, labiales de 3 artejos. Aguijón bien desarrollado.

Pogonomyrmex Mayr s. str.

Unas 19 especies en la Argentina, sobre todo en la zona árida hasta el extremo sur de la Patagonia.

14. Obrera: largo 3,5-5,5 mm. Palpos maxilares de 5, labiales de 4 artejos. Epinoto con cuatro espinas o dientes.

subg. *Ephebomyrmex* Wheeler

Seis especies en la Argentina, de las cuales tres en las regiones relativamente húmedas del norte y las otras tres en el oeste húmedo de la Patagonia.

- Obrera: largo aproximadamente 3 mm. Palpos maxilares de 4, labiales de 3 artejos. Epinoto con dos espinas superiores fuertes y dos inferiores menos fuertes.

subg. *Hylomyrma* Forel

En la Argentina una sola especie *H. balzani* Emery encontrada en Misiones: Loreto y Paraguay.

15. Antenas de 11 artejos en obrera y hembra y 13 artejos en el macho. Cabeza en la obrera y la hembra con las *escrobas antenales profundas*, donde caben los escapos antenales. Palpos maxilares de 5 ó 3, labiales de 3 ó 2 artejos 16

— Otras combinaciones de caracteres. Cabeza en obrera y hembra *sin* escrobas antena-

les, o, cuando las escrobas son bien desarrolladas (*Elasmopheidole* y algunas especies de *Pheidole*) las antenas se componen de 12 artejos y tienen la maza terminal de 3 artejos, o, en fin, cuando las antenas son de 11 artejos los palpos maxilares son de 4 artejos (*Attini*) 22

16. *Obrera* pequeña (largo 1,2-2,3 mm), monomorfa, de color amarillo o rara vez negro (una sola especie *W. williamsoni* Kusnezov encontrada en la prov. de La Pampa). Palpos maxilares de 3, labiales de 2 artejos en obreras, hembras y machos. Obreras se mueven lentamente. (Fig. 19, 20, 48A.)

Wasmannia Forel

En la Argentina tres especies, una de las cuales es bastante común en las regiones relativamente húmedas del norte (*Wasmannia auro-punctata* Roger). Bibliografía N° 53.

- Tamaño más grande (obrero largo 4-13 mm). Color negro o marrón. Palpos maxilares de 5, labiales de 3 artejos. Obreras mono o polimorfas.

Tribu *Cephalotini* 17

17. *Obrera* monomorfa de tamaño relativamente pequeño (largo 4-5 mm). Escrobas antenales son bien visibles del frente y fuertemente convergentes hacia adelante. Ojos colocados en la mitad anterior de los costados de la cabeza. Tegumento estriado. Color oscuro, ordinariamente negro.

Procrptocerus Emery

Género tropical con una sola especie *P. regularis* Emery encontrada en la Argentina (Misiones, Corrientes). Arboícola. Bibliografía N° 44.

- Otras combinaciones de caracteres. Escrobas antenales laterales, cubiertas por las láminas laterales de la frente. 18

18. *Obrera*: muy aplanada en el sentido dorso-ventral. Los costados de la cabeza, del tó-

rax y del abdomen forman láminas laterales transparentes, cuyas prolongaciones en los ángulos occipitales de la cabeza, en el promesonoto y epinoto forman agudos dientes (fig. 57).

Obrera monomorfa, largo 7,5-8,5 mm. Tegumento liso. Color amarillo rojizo.

Zacryptocerus Ashmead

En la Argentina una sola especie *Z. clypeatus* Fabr., encontrada en Misiones (muy frecuente), Formosa y norte de la provincia de Salta. Arboícola. Bibliografía N° 44.

- Otros caracteres. Color más o menos oscuro, ordinariamente casi negro y nunca amarillo. Costados del cuerpo no forman láminas transparentes. 19

19. Hormigas grandes (obrero largo 18-13 mm, hembra 16-18mm, macho 12-13mm). Obreras poco variables de tamaño. Cuerpo no aplanado. Angulos occipitales de la cabeza, pronoto y epinoto de la obrera con espinas largas y agudas. (Fig. 21, 22.)

Cephalotes Latreille

En la Argentina solamente *C. atratus* L., especie común en la selva de Misiones y menos frecuente en Corrientes, este del Chaco y de Formosa. Estrictamente arboícola. Bibliografía N° 44.

- Hormigas de tamaño menor (obrero largo 4-9 mm). Cuerpo de la obrera más o menos aplanado. Obreras polimorfas, en algunas especies con "soldados" que tienen su cabeza muy ancha con la frente modificada en forma singular. (Fig. 58.)

Paracryptocerus Emery

En la Argentina unas 24 especies cuya área ocupa todo el norte extendiéndose hacia el sur hasta Buenos Aires y La Pampa. Todas arboícolas. Bibliografía N° 44, 45 20

20. *Soldado*: cabeza con la frente convexa.

Paracryptocerus Emery s. str.

En la Argentina 5 especies solamente en el extremo norte del país.

- *Soldado*: cabeza con la *frente cóncava*, a veces en forma de un platillo, es decir, con los bordes levantados 21

- 21. *Soldado*: la estructura en forma de un platillo es muy perfecta, siendo toda la frente cóncava y bordeada por una lamella continua.

subg. *Cyathomyrmex* Creighton

Una sola especie *P. (C.) pallens* Klug en el extremo norte del país.

- *Soldado*: la estructura en forma de un platillo es menos perfecta, siendo la frente convexa en su parte superior y bordeada por la lamella marginal en forma incompleta.

subg. *Harnedia* M. R. Smith

- 22. *Obrera*: antenas de 12 artejos. (Fig. 49, 59) 23

- *Obrera*: antenas de 11, 10 ó 9 artejos. (Fig. 49) 30

- 23. Obreras monomorfas 24

- Obreras dimorfas, es decir: hay pequeñas obreras normales y otras mucho más grandes o "soldados" 27

- 24. *Obrera*: tegumento liso y lustroso; articulaciones antenales levantadas sobre el plano de la frente. Cabeza oval, alargada. Escapos sobrepasan mucho el margen posterior de la cabeza; maza terminal de 3 artejos (como en *Pheidole*), bien diferenciada. Palpos maxilares de 3, labiales de 2 artejos. Epinoto redondeado, su cara basal más larga que la declive. Obrera largo 3-3, 5 mm.

Megalomyrmex Forel

Género esencialmente tropical con una sola especie encontrada en la Argentina: *M. brasiliensis* Borgm. (Misiones, Loreto).

- *Obrera*: otros caracteres. Epinoto con espinas o tubérculos romos, o, cuando inerte, el color es amarillo 25

- 25. *Obrera*: epinoto con dos fuertes espinas; cabeza y tórax con una reticulación gruesa. Antenas con la maza terminal bien diferenciada de 3 artejos. Pronoto con los ángulos inferiores puntiagudos. Tamaño pequeño. (Fig. 59.)

Rogeria Emery

Una o dos especies raras y poco conocidas en la Argentina (Buenos Aires, Tucumán).

- *Obrera*: epinoto inerte o solamente con dientes o tubérculos romos. Tamaño pequeño.

Monomorium Mayr 26

- 26. *Obrera*: epinoto inerte, redondeado; color amarillo claro. Tegumento con una muy fina reticulación. Movimientos rápidos.

Monomorium Mayr s. str.

En la Argentina una sola especie *M. pharaonis* L. ampliamente difundida en los países tropicales, que vive en las casas en el norte del país (Misiones, etc.). Largo 1,8-2,5 mm.

- *Obrera*: epinoto con dientes o tubérculos romos, a veces muy reducidos y por lo general variables. Color negro o castaño oscuro.

subgen. *Notomyrmex* Emery

Dos especies en el oeste húmedo de la Patagonia, sur de Chile y en la Tierra del Fuego (otras especies en Nueva Zelanda y Australia). Bibliografía N° 46, 57.

- 27. *Soldado*: cabeza muy grande en comparación con las proporciones del cuerpo; escrobas antenales ordinariamente muy profundas y convergentes hacia adelante o más o menos paralelas. Antenas muy cortas.

Obrera: escapos antenales cortos, apenas alcanzan o un poco sobrepasan el margen occipital de la cabeza. (Fig. 60, 61.)

Elasmopheidole Forel

En la Argentina unas 7 especies en todo el norte del país hasta las provincias de Buenos Aires, San Luis y Mendoza y en el Altiplano del Noroeste hasta por lo menos 4.000 metros sobre el nivel del mar. Colonias poco populosas. Hormigas granívoras. Bibliografía N° 50.

- *Soldado*: sin escrobas antenales o con las escrobas de poca profundidad (en este caso son hormigas de tamaño muy pequeño).

Obrera: escapos sobrepasan, a veces mucho, el margen occipital de la cabeza (cuando los escapos son relativamente cortos —*Trachypheidole*— el color del cuerpo es muy oscuro, casi negro, tegumento fuertemente esculpado excepto una franja mediana longitudinal de la frente lisa y lustrosa). Bibliografía N° 50. (Figs. 64A y B.

Pheidole Westwood

Muy frecuente en la Argentina 28

- 28. Tamaño relativamente grande (soldado largo 8-9 mm., hembra 12-13 mm.). Obrera: partes ventrales del peciolo y postpectiolo con pelos erectos finos. Maza antenal de 3 artejos, más corta que el resto del funículo. (Figs. 23, 24, 62.)

subg. *Macropheidole* Emery

Una sola especie *P. (M.) fimbriata* Roger, poco conocida por su vida esencialmente hipógea, fué encontrada en las provincias de Tucumán, Salta, Chaco y Misiones.

- Otros caracteres 29

- 29. *Soldado*: cabeza con una escultura grosera y densa, bastante irregular; completamente mate. Color negro uniforme. (Fig. 64B.)

subg. *Trachypheidole* Emery

En la Argentina la única especie es *P. (T.) scapulata* Santschi, encontrada hasta ahora solamente en las provincias de Córdoba, Tucumán y Salta. Es una especie granívora.

- *Soldado*: cabeza con una escultura relativamente fina y menos densa, por lo menos en parte lustrosa. (Fig. 64A, 65.)

subg. *Pheidole* s. str.

En la Argentina unas 30 especies distintas, algunas muy frecuentes, sobre todo en el norte del país. No han sido encontradas en el sur de la Patagonia (Santa Cruz), así como en el oeste húmedo de la Patagonia. En la Cordillera de los Andes *Pheidole* llega hasta por lo menos 4.000 metros sobre el nivel del mar.

Además de las especies bionómicamente no especializadas hay otras que son hormigas granívoras o cazadoras especializadas. Algunas especies son arborícolas. Bibliografía N° 50.

- 30. Antenas de 11 artejos en la obrera y la hembra y de 13 en el macho. Palpos maxilares de 4 (como excepción 3— género *Apterostigma*), labiales de 2 artejos. Funículo antenal se ensancha paulatinamente hacia su ápice, ordinariamente sin formar una maza bien separada del resto del funículo. Tegumento esculpado, nunca liso y lustroso, a menudo con espinas agudas o tubérculos, en algunos casos estriado o cubierto de pelitos escamiformes (*Myrmecocrypta*) o, en fin, con una pilosidad erecta abundante (*Apterostigma*). Con o sin escrobas antenales. Aguijón reducido. Hormigas podadoras de hojas y cultivadoras de hongos.

Tribu *Attini* 31

- *Obrera*: antenas de 9, 10 u 11 artejos. Cuando las antenas son de 11 artejos en-

- tonces las hormigas no son podadoras, la cabeza carece de escrobas antenales y su escultura es fina o ausente, los palpos maxilares tienen 2, 3 ó 5 artejos y las hormigas formando colonias poco populosas viven en las plantas (*Leptothorax*) o en el suelo (*Oxyepoccus*, *Brownidris*, *Tranopelta*), siendo las últimas bastante raras 43
31. Pequeñas hormigas con obreras monomorfas. Viven en lugares relativamente húmedos y forman colonias poco populosas. Tegumento cubierto de una pubescencia erecta densa y larga, o de pocos pelitos apretados y escamiformes o, en fin, el peciolo tiene dos pares de agudos dientes en su parte dorsal.
- Machos*: antenas largas, filiformes, casi tan largas como el cuerpo o un poco menos con escapo muy corto, solamente tan largo como los artejos 2 y 3 del funículo juntos.
- subtribu *Paleoattini* 32
- Tamaño pequeño, mediano hasta grande. Viven tanto en lugares húmedos como en los áridos formando a veces colonias muy populosas y siendo muy frecuentes. Tegumento con otros caracteres.
- Macho*: antenas menos largas, hacia el ápice ordinariamente un poco más gruesas y con el escapo largo, de modo que el funículo resulta a lo más dos veces más largo que el escapo y las antenas son muy parecidas a las de la obrera o la hembra.
- subtribu *Neoattini* 34
32. Palpos maxilares de 3 artejos (obrero, hembra, macho). Todo el cuerpo cubierto de una pilosidad larga, densa y erecta. Tegumento sin dientes y espinas.
- Obrero*: largo hasta 5 mm. (Ala fig. 66B.)
- Apterostigma* Mayr
- En la Argentina unas 5 especies; el área se extiende hacia el sur hasta Buenos Aires. Colonias muy poco populosas. Las hormigas se mueven lentamente.
- Palpos maxilares de 4 artejos. Sin pilosidad larga, densa y erecta 33
33. *Obrero*: nudo del peciolo con dos pares de agudos dientes. Dorso del tórax con dientes. (Fig. 69D.)
- Macho*: mandíbulas alargadas y angostas sin margen masticatorio diferenciado. (Fig. 70.)
- Mycocepurus* Forel
- En la Argentina dos especies, encontradas en el extremo norte (en Misiones, donde es bastante frecuente, además en el Chaco, Formosa y Jujuy).
- *Obrero*: nudo del peciolo sin dientes; tegumento áspero, con finos pelitos escamiformes, apretados o semiapretados.
- Macho*: mandíbulas subtriangulares; margen masticatorio bien diferenciado y denticulado. (Ala fig. 66C.)
- Myrmicoecrypta* F. Sm.
- En la Argentina solamente dos especies en el norte, una de las cuales extiende su área hacia el sur hasta la provincia de Córdoba.
34. Hormigas más pequeñas (obrero largo hasta 5-6 mm.). Obreras monomorfas 35
- Hormigas más grandes. Obreras más o menos polimorfas 41
35. *Obrero*: escrobas antenales bien desarrolladas, alcanzan hasta los ángulos occipitales de la cabeza 36
- *Obrero*: escrobas antenales incompletas, a veces de muy poca profundidad, no alcanzan hasta los ángulos occipitales de la cabeza 38
36. Tamaño mediano (obrero largo 4-6 mm.). Cabeza, tórax, peciolo, postpeciolo y abdomen con una escultura grosera: espinas, dientes, tubérculos, etc. Aristas frontales poco dilatadas adelante. Color negro, pardo a veces rojizo. (Ala fig. 67B.)
- Trachymyrmex* Forel

En la Argentina unas 4 especies, más frecuentes en el norte, sobre todo en las regiones relativamente húmedas. El área se extiende hacia el sur hasta las provincias de Buenos Aires y La Pampa. Bibliografía N° 34.

- Tamaño pequeño (obrero largo 1,5-3 mm.). Escultura del tegumento menos acusada. Aristas frontales fuertemente dilatadas adelante. Color desde negro hasta amarillo. Al ser molestadas las hormigas se fingen muertas enrollándose y doblando sus extremidades por debajo (fig. 71B). 37

- 37. *Obrera*: pronoto sin dientes laterales; espigas epinotales cortas o reducidas.

Cyphomyrmex Mayr s. str.

Unas 6 especies en la Argentina, algunas bastante frecuentes en el norte. El área se extiende hacia el sur hasta la provincia de Buenos Aires. Bibliog. N° 47, 75.

- *Obrera*: pronoto con un agudo diente de cada lado; espigas epinotales largas. (Fig. 71D.)

subg. *Mycetosoritis* Wheeler

Unas tres especies en la Argentina, todas raras y poco conocidas, encontradas en las provincias de Buenos Aires, Chaco y Formosa.

- 38. *Obrera*: dorso del tórax con bien desarrollados dientes; nudo del pecíolo con sólo dos dientes (diferencia de *Mycocepurus* que tiene 4 dientes); articulaciones antenales cubiertas por las dilataciones laterales de las aristas frontales (en este sentido también difiere de *Mycocepurus*); largo 2-3,5 mm. Color rojizo. Se fingen muertas con las extremidades estiradas o un poco dobladas y por poco tiempo. (Fig. 69C.)

Mycetarotes Emery

En la Argentina dos especies bastante raras y todavía poco conocidas, encontradas en Tucumán, Salta y Misiones.

- *Obrera*: dorso del tórax y el nudo del pecíolo sin dientes, a lo más con tubérculos obtusos salientes (*Sericomyrmex*) ... 39

- 39. *Obrera*: todo el cuerpo cubierto de pelitos semierectos, muy finos, densos y bastante largos. Tegumento con poca escultura. Tamaño mayor (largo hasta 6 mm.).

Sericomyrmex Mayr

Es un género tropical todavía no encontrado en la Argentina (único género de la tribu *Attini* no encontrado en el territorio del país).

- *Obrera*: cuerpo con una pilosidad apretada, bastante rala y más o menos escamiforme; tamaño menor (largo 1,5-4 mm.). Hormigas de la zona árida 40

- 40. *Obrera*: fosetas antenales limitadas adelante por el margen levantado del clipeo (fig. 72). Tamaño más pequeño (largo 1,5-3 mm.).

Hembra y macho: ala anterior con la celda radial abierta (único caso dentro de la tribu *Attini*) y con la pterostigma bien desarrollada. (Fig. 68.)

Mycetophyllax Emery

En la Argentina tres especies, de las cuales *M. emeryi* Forel es la más frecuente de todas, siendo, sobre todo, abundante en la zona árida, hacia el sur hasta Chubut y no encontrada todavía en las provincias de Corrientes y Misiones, ni tampoco en el oeste húmedo de la Patagonia, donde por lo general no viven los representantes de la tribu *Attini*. Colonias muy poco populosas. Las hormigas se mantienen activas aun en el invierno cuando hay sol y sus nidos llegan a más de un metro de profundidad en el suelo.

Se fingen muertas por un momento con las extremidades poco dobladas. Bibliografía N° 34.

- *Obrera*: fosetas antenales no limitadas por el margen levantado del clipeo (fig. 73). Tamaño mayor (largo 3-4,5 mm.).

Hembra y macho: ala anterior con la celda radial cerrada.

Paramycetophylax nov. gen.

Especie típica: *Sericomyrmex bruchi* Santschi 1916, *Physis*, 2: 383; Puerto Madryn, Chubut.

Esta única especie fué encontrada en las provincias de Santiago del Estero, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, Mendoza, Neuquén, Río Negro y Chubut, correspondiendo ecológicamente al ambiente árido.

41. Hormigas grandes con el polimorfismo de obreras bien acentuado. Hembra mucho más grande que la obrera mayor ("soldado"), llegando a unos 20 mm. y más de largo ("soldados" hasta 15-16 mm.).

Obrera: dorso del tórax a lo más con 3 pares de dientes, que pueden ser substituidos por tubérculos obtusos. (Fig. 25, 26, 66A, 74.)

Colonias muy populosas (muchos miles de individuos).

Atta Fabr.

Dos o tres especies en la Argentina, muy abundantes en el norte.

Bibliografía Nros. 1, 22, 23, 25, 34, 42, 43.

- Hormigas de menor tamaño: obrera hasta 9-10 mm., hembra hasta 10-12 mm. de largo, con poca diferencia entre la obrera y la hembra y poco polimorfismo de obreras.

Obrera: dorso del tórax con 4 o aún 5 pares de dientes; en el último caso se trata de la presencia eventual de los dientes medianos del pronoto. Estos dientes son por lo general largos y agudos, pero en casos particulares pueden ser más o menos reducidos. (Fig. 67A, 69, 94, 98.)

Acromyrmex Mayr 42

42. *Obrera:* costados de la cabeza de cada lado con una espina, diente o por lo menos un *tubérculo supraocular* (fig. 97); mandíbulas más largas con el margen exterior escotado.

Acromyrmex Mayr s. str.

En la Argentina son conocidas 11 especies, algunas de las cuales son muy comunes y muy perjudiciales para la agricultura.

Toda la Argentina, excepto el oeste húmedo de la Patagonia, Santa Cruz y alturas superiores a 3.000 metros sobre el nivel del mar. Ver clave VII.

- *Obrera:* costados de la cabeza sin apéndices supraoculares; mandíbulas ordinariamente más cortas, con el margen exterior convexo. (Fig. 96.)

subgen. *Moellerius* Forel

En la Argentina 5 especies, algunas muy comunes y dañinas.

43. *Obrera:* antenas de 11 artejos 44

— *Obrera:* antenas de 9 ó 10 artejos .. 47

44. *Obrera:* clipeo con el *margen anterior bi-dentado*, antenas con la maza terminal de 3 artejos; es tan o, aun más larga que el resto del funículo, cuyos artejos de 2 a 7 son muy cortos, transversales. Palpos tanto maxilares como labiales de 2 artejos. Promesonoto más o menos convexo, no bordeado; epinoto armado de dos dientes o tubérculos; tamaño pequeño (largo 1,5-2,5 mm.). Movimientos lentos. Las hormigas forman colonias mixtas junto con varias especies de *Pheidole* y *Solenopsis*. Terrícolas. (Fig. 49.)

Oxyepocus Santschi

En la Argentina cuatro especies raras, encontradas en las provincias de Tucumán, Córdoba y Buenos Aires. Bibliografía número 56.

- *Obrera:* otras combinaciones de caracteres, *clipeo sin dientes* 45

45. *Obrera:* monomorfa; antenas con el funículo progresivamente más grueso hacia su ápice, sin una maza bien diferenciada o con una maza de 3-4 artejos terminales; palpos maxilares de 5, labiales de 3 artejos; pronoto con ángulos o aun dientes

humerales bien distintos; mesonoto bordado; epinoto con dos espinas largas y agudas; patas con los fémures muy gruesos en su medio; largo 2-4 mm. Color de amarillo hasta pardo oscuro. (Fig. 75.)

Hembra: un poco más grande que la obrera. Colonias poco populosas. Hormigas arbóricolas.

Leptothorax Mayr

En la Argentina dos especies encontradas en Misiones, Santiago del Estero, Jujuy y Tucumán.

- *Obrera*: tamaño variable con las formas de transición entre los extremos; epinoto inerte, a veces un poco anguloso; palpos maxilares de 3, labiales de 2-3 artejos; tegumento liso y lustroso; color amarillo. *Hembra*: mucho más grande que la obrera 46

- 46. *Hembra y macho*: ala anterior con una nervadura adicional, que se separa de *R* distad de *r*. (Fig. ala 46D, además, 76, 77.)

Brownidris nov. gen.

Especie típica: *Brownidris argentinus* nov. sp. procedente de Misiones (Loreto) y de Tucumán. La descripción completa será publicada en otro lugar.

- *Hembra y macho*: ala anterior sin la nervadura adicional mencionada, de tipo normal para *Solenopsidini*, es decir, con la celda radial abierta, una celda cubital. Y la discoidal.

Tranopelta Mayr

En la Argentina solamente *Tranopelta amblyops* Emery encontrada en Alta Gracia, prov. de Córdoba. Hormiga hipogea.

- 47. Antenas de 9 artejos en la obrera y la hembra, con la maza terminal de 2 artejos, bien diferenciada y mucho más gruesa que el resto del funículo. Obreras muy pequeñas, monomorfas (largo aproximadamente 1 mm.).

Hembra: mucho más grande que la obrera, frente de la cabeza más o menos arrugada a lo largo; ala anterior con la celda radial cerrada. Hormigas hipogea. Colonias poco populosas. (Antena fig. 49; ala 46C.)

Oligomyrmex Mayr

En la Argentina dos especies encontradas en Misiones, Tucumán, Catamarca (Mesadas del Suncho, es decir, la zona relativamente húmeda), Córdoba y Buenos Aires. Las obreras de *Oligomyrmex* son las hormigas más pequeñas en el país.

- Antenas de 10 artejos en la obrera, de 10 u 11 en la hembra.
Obreras monomorfas 48

- 48. *Hembra y macho*: alas muy oscuras y poco transparentes. *Hembra* mucho más grande que la obrera.

Hembra: largo 9-10 mm; antenas de 11 artejos con el funículo progresivamente más grueso hacia su ápice, sin formar una maza bien separada del resto (fig. 28); palpos maxilares de 3 (el segundo muy corto) labiales de 2 artejos.

Obrera: muy pequeña (largo menos de 2 mm); casi monomorfa, epinoto inerte.

Macho: antenas filiformes de 10-11 artejos (variación por la fusión eventual de los artejos 2 y 3). Más pequeño que la hembra (largo 7-8 mm), (fig. 27).

Carebarella Emery

En la Argentina una sola especie *C. bicolor* Emery encontrada en Misiones y Tucumán.

- Otros caracteres. Alas nunca muy oscuras, ordinariamente bien transparentes.... 49

- 49. *Obrera*: monomorfa o poco variable de tamaño y proporciones (más grandes pueden ser consideradas como soldados); epinoto con dos denticulos o dientes; ojos bastante grandes más o menos reniformes.

Hembra: más grande que la obrera (largo 3,5-4,5 mm, mientras la obrera 1,3-3 mm),

margen anterior del clipeo con dos dientes (como en *Solenopsis*), epinoto con dientes (como en *Pheidole*, de la cual se difiere por las antenas que se componen de sólo 11 artejos y por la maza de dos artejos), postpeciolo visto de arriba muy ancho, transversal. (Fig. 80). Hormigas terrícolas.

Synsolenopsis Forel

En la Argentina cuatro especies encontradas en las provincias de Entre Ríos, Chaco, Tucumán, Córdoba y Formosa; son raras. Bibliografía N° 60.

- *Obrera y hembra*: epinoto siempre inerte, redondeado, clipeo bidentado o inerte. 50

50. *Hembra*: antenas de 10 artejos 51

— *Hembra*: antenas de 11 artejos 53

51. *Hembra*: ala anterior con la celda discooidal abierta y no separada de la cubital, antenas con maza terminal de 3 artejos, más larga que el resto del funículo; los artejos 2-6 del funículo un poco más largos que anchos; margen masticatorio corto con 4 dientes; metatarsos de las patas anteriores con un "cepillo" de largas setas erectas sobre su margen interior. Palpos maxilares de 1, labiales de 2 artejos. Especie pequeña (largo 3,5 mm). (Fig. 78.)

Lilidris nov. gen.

Especie típica: *L. metatarsalis* nov. sp., procedente de la prov. de Tucumán, Villa Padre Monti. La descripción completa será publicada en otro lugar.

- *Hembra*: ala anterior con la celda discooidal cerrada. 52

52. *Hembra*: Pequeña (largo menos de 3 mm), mandíbulas muy anchas, su margen masticatorio es escotado y armado de 4 agudos dientes, casi tres veces más largo que el margen interior, clipeo un poco escotado en el medio de su margen anterior.

Solenopsis subg. *Diagyne* Santschi

En la Argentina una sola especie *S. (D.) succinea* Emery encontrada una sola vez cerca de Rosario de Santa Fe.

- *Hembra y obrera*: clipeo con dos agudos dientes sobre su margen anterior.

Obrera dimorfa con pequeñas y monomorfas obreras normales (largo 1,7-2 mm) y más grandes "soldados" (largo 2,6-3 mm), siendo en este sentido parecido a algunas especies de *Pheidole*; antenas con la maza terminal de 2 artejos, palpos maxilares de 1, labiales de 2 artejos. Hormigas granívoras. (Fig. 82).

Solenopsis subg. *Granisolenopsis* nov. subg.

Especie típica: *S. (G.) granivora* nov. sp., procedente de la provincia de Catamarca (Santa María, El Suncho). La descripción completa será publicada en otro lugar.

53. *Hembra*: ala anterior sin celda discooidal; largo del cuerpo 5 mm.

Bisolenopsis Kusnezov

Especie típica: *Bisolenopsis sea* Kusnezov, procedente de Villa Ana, provincia de Santa Fe. Bibliografía N° 58.

- *Hembra*: ala anterior con celda discooidal 54

54. *Hembra*: escape antenal cerca de su base muy grueso y bruscamente incurvado, formando casi un ángulo recto, hacia el ápice paulatinamente más fino. (Fig. 79).

Macho: antenas largas (casi tan largas como todo el cuerpo, filiformes con el primer artejo del funículo angosto, no abultado). *Obrera*: pequeña, monomorfa.

Hormigas pequeñas, terrícolas.

Oedalcocerus Creighton

La única especie de este género *O. angulatus* Emery es muy común en la Argentina, particularmente en la zona árida, siendo encontrada en el Chaco, Santiago del Estero, Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja,

Mendoza, San Luis, Buenos Aires, La Pampa, Neuquén, Río Negro y Chubut.

- *Hembra*: escapos antenales de conformación normal, es decir, finos e incurvados en forma regular cerca de su base y más gruesos cerca de su ápice.

Macho: antenas menos largas, setiformes, con el primer artejo del funículo abultado, globular.

Hormigas pequeñas hasta de tamaño mediano 55

55. *Obrera*: polimorfa con todas las formas de transición entre los extremos, de tamaño mediano o pequeño, funículo con los artejos 2 y ordinariamente 3 uno y medio más largos que anchos, ojos bien desarrollados. (antena fig. 49, además, 81).

Hormigas terrícolas muy comunes en la Argentina.

Solenopsis Westwood s. str.

En la Argentina 4 especies, de las cuales *S. saevissima* F. Sm. ("hormiga brava", "fire ant") es muy común desde el norte hasta Neuquén y Río Negro. Bibliografía N° 6, 78.

- *Obrera*: monomorfa o poco variable, pequeña (largo menor de 3 mm), artejos antenales 2 y 3 a lo más sólo un poco más largos que anchos, muchas veces más anchos que largos. Bibliografía N° 78 .. 56

56. *Obrera*: ojos muy pequeños, a veces ausentes (a lo más 15 facetas).

Solenopsis subg. *Diplorhoptrum* Mayr

En la Argentina más de 20 especies en su mayoría poco conocidas.

- *Obrera*: ojos bien desarrollados (20 y más facetas), postpecíolo a veces transversal.

Solenopsis subg. *Euophthalma* Creighton

En la Argentina unas siete especies poco conocidas.

CLAVE V

Subfamilia *Dolichoderinae*

1. *Obrera*: tegumento duro, ordinariamente con una escultura más o menos acusada; tórax y escama del pecíolo a veces con espinas o dientes; palpos bien desarrollados, maxilares de 6, labiales de 4 artejos, tamaño mediano, color ordinariamente negro; el aspecto general parecido al de ciertas especies de *Camponotus*. (Fig. 86A.) *Hembra* y *macho*: sin dimorfismo sexual de la nervadura del ala anterior; celda radial cerrada, dos celdas cubitales y la celda discoidal cerrada.

Hormigas arborícolas.

Dolichoderus Lund

La mayoría de las especies habitan la zona húmeda tropical. En la Argentina han sido halladas solamente tres especies en Misiones, Formosa, Salta y Chaco.

El género se subdivide en tres subgéneros:

- a) Mesonoto más largo que ancho; cuerpo esbelto.

Dolichoderus s. str.

Todas las especies corresponden a la zona tropical y no se encuentran en la Argentina.

- aa) Mesonoto a lo más tan largo como ancho b.

- b. Escama del pecíolo con una aguda espina o por lo menos con un ángulo; pronoto casi siempre con dos espinas o ángulos.

subg. *Monacis* Roger

A este subgénero pertenece la especie más común

en la Argentina que es *D. (Monacis) bispinosus* Ol. Superficialmente es parecida a *Camponotus mus* Roger, pero se diferencia aún sin mirarla por el olor de la secreción de sus glándulas anales ("olor de *Tapi-noma*").

bb) Escama del pecíolo sin una espina ni ángulo; pronoto rara vez con dos espinas.

subg. *Hypoclinea* Mayr

— Otros caracteres; tegumento poco esclerotizado, fino y flexible 2

2. *Macho*: muy pequeño (largo 1,8-2 mm); antenas de 13 artejos, largas, filiformes; la nervadura del ala anterior de tipo particular con la celda radial abierta, única celda cubital muy grande y sin celda discoidal. Obrera y hembra desconocidas. Muy raro.

Amyrmex Kusnezov

Especie típica: *Amyrmex golbachii* Kusnezov procedente de Tucumán. Bibliografía N° 61.

— Otros caracteres 3

3. *Macho*: celda cubital incompleta; la nervadura basal forma un codo bien acentuado, siendo el trozo de *Rsf* más corto que el de *M*; antenas muy cortas de poca diferenciación, se componen de 13 artejos; palpos maxilares de 5, labiales de 3 artejos; tamaño pequeño (largo 1,6-1,8 mm).

Obrera: monomorfa, pequeña (largo 1,5-1,7 mm), cuerpo macizo; epinoto inerme, redondeado; color amarillo claro; movimientos muy rápidos; palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos.

Muy rara. Terrícola.

Neoforelius Kusnezov

Especie típica: *N. tucumanus* Kusnezov Bibliografía N° 61.

— Otros caracteres. En caso en que la celda cubital sea incompleta, la nervadura basal no forma codo.

4. *Hembra*: ala anterior con celda discoidal. *Obrera*: epinoto redondeado o a lo más anguloso (*Iridomyrmex*, *Araucomyrmex*); nunca con espinas o dientes agudos; cabeza sin o con (*Araucomyrmex*) psamóforo 5

— *Hembra*: ala anterior sin celda discoidal. *Obrera*: epinoto ordinariamente con un diente o una espina, a veces sólo con un ángulo agudo u obtuso, o en fin redondeado (en este caso se trata de las hormigas abundantes en la zona árida, pequeñas cazadoras, que corren a gran velocidad; género *Forelius*) 9

5. *Obrera*: psamóforo bien desarrollado debajo de la cabeza; epinoto con un más o menos ángulo agudo o diente en el límite entre su cara basal y declive; tamaño medianamente pequeño (largo 2,8-4,5 mm). Bien acentuado dimorfismo sexual de la nervadura del ala anterior; el ala del macho carece de la celda cubital, mientras la de la hembra tiene dos celdas cubitales y la discoidal. (Ala fig. 83). Terrícola.

Araucomyrmex Gallardo

Hay solamente dos especies en la Patagonia, en la alta Cordillera de Mendoza (a partir de Puente del Inca) y en el sur de Chile. Son hormigas moderadamente xerófilas, cazadoras especializadas.

a) *Obrera*: color en mayor o menor parte roja. *A. tener* Mayr.

aa) *Obrera*: color negro.

A. antarcticus Forel (especie más xerófila, una de las especies dominantes en las mesetas del sur de la Patagonia).

— *Obrera*: sin psamóforo debajo de la cabeza 6

6. La nervadura del ala anterior *con* dimorfismo sexual: la hembra tiene dos celdas cubitales, el macho solamente una; celda radial cerrada.

Obrera: pequeña (largo menor de 3 mm.), monomorfa; epinoto redondeado o con un tubérculo obtuso en el límite entre la cara basal y la declive; movimientos rápidos. (Fig. 83, 84, 85.)

Iridomyrmex Mayr

En la Argentina dos especies, de las cuales una, *I. humilis* Mayr es muy común en el norte, fuera de la zona árida (es una especie mesófila) llegando hacia el sur hasta Buenos Aires y norte de La Pampa. Hormigas terrícolas.

Bibliografía: Nros. 24, 25.

- Sin dimorfismo sexual en la nervadura del ala anterior.

Obrera: perfil del epinoto redondeado o con un ángulo en el límite entre la cara basal y la declive 7

7. Hormigas arborícolas, que forman colonias populosas.

Ala anterior con una celda cubital (hembra, macho).

Obrera: dimorfa o polimorfa de tamaño relativamente pequeño; en las obreras mayores la cabeza es desproporcionadamente grande; palpos maxilares de 5, labiales de 3 artejos.

Macho: antenas moniliformes con el escapo muy corto. (Figs. 84, 4 y 5.)

Azteca Forel

Es un género neotropical con la mayoría de sus especies en la zona tropical. En la Argentina tres especies poco comunes en el extremo norte, encontradas hasta ahora en las provincias de Salta, Jujuy, Misiones, Corrientes y Formosa.

- Hormigas terrícolas o aún hipogeas. Ala anterior con una o dos celdas cubitales.

Obrera: monomorfa o poco variable de tamaño y proporciones; tamaño pequeño 8

8. Hormigas hipogeas.

Obrera: muy pequeña (largo 1,8-2 mm.), sin ojos; color amarillo; palpos muy reducidos, maxilares de 2, labiales de 3 artejos.

Hembras y machos de tamaño mucho mayor en comparación con la obrera. Ala anterior con dos celdas cubitales.

Hembra: palpos maxilares de 3, labiales de 4 artejos.

Macho: palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos; tamaño menor en comparación con la hembra.

Anillidris Santschi

Una sola especie *A. bruchi* Santschi encontrada en Misiones, Loreto, en la prov. de Salta y en el sur del Brasil. Bibliografía N° 69.

- Hormigas terrícolas.

Obrera: palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos.

Macho: escape de las antenas relativamente largo, tan largo como 3-5 primeros artejos del funículo.

Tapinoma Foerster

Género todavía dudoso para Sud América. No fué encontrado en la Argentina.

9. *Obrera*: epinoto redondeado, sin espinas, dientes o tubérculos; palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos; monomorfa o poco variable de tamaño y proporciones; color amarillo, rojizo o azul metálico (único caso para las hormigas argentinas); tamaño pequeño (largo 1,5-4 mm.); movimientos rápidos.

Hembra y macho: ala anterior con una celda cubital larga y a veces también con la segunda celda cubital. (Figs. 83, 84.)

Forelius Emery

En la Argentina unas 13 especies distintas, sobre todo abundantes en el Chaco y Noroeste, donde llegan casi hasta 4.000 metros sobre el nivel del mar, así como

dominantes en la fauna de la zona árida, extendiéndose el área del género hacia el sur hasta Chubut (Trelew).

- *Obrera*: epinoto no redondeado, con un diente, espina o por lo menos un tubérculo. (Fig. 87.) Bibliografía N° 55 10

10. *Obrera* y *hembra*: con un psamóforo debajo de la cabeza. (Fig. 4.) 11

- *Obrera* y *hembra*: sin psamóforo debajo de la cabeza 14

11. *Obrera*: pequeña, poco variable de tamaño (largo 2-2,7 mm.); epinoto con una fina y aguda espina.

Hembra: ala anterior con una celda cubital. (Fig. 83.)

Spinomyrma Kusnezov

Dos especies, exclusivamente argentinas, encontradas dentro de la zona árida y semiárida en las provincias de Santiago del Estero, Salta, Catamarca, La Rioja, Mendoza, San Luis, Neuquén y Río Negro.

- *Hembra*: ala anterior con dos celdas cubitales.

Dorymyrmex en el sentido amplio 12

12. *Obrera*: epinoto con un tubérculo saliente agudo u obtuso; dorso del peciolo con una escama alta; tamaño relativamente pequeño (largo 2-5 mm.). Palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos en obrera, macho y hembra.

subgen. *Ammomyrma* Santschi

En la Argentina unas 5 especies, en parte poco conocidas. Las especies más comunes son: *D(A)jessanguis* Forel de color amarillo, encontrada en Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, Córdoba, Mendoza, San Luis, Neuquén, Río Negro, Chubut.

D. (A.) baeri André que es una especie andina y vive a alturas superiores a 3.000 metros sobre el nivel del mar en las provincias de Tucumán (Aconquija), Salta, Catamarca y Jujuy.

- *Obrera*: epinoto con un diente; dorso del peciolo con un nudo o una escama baja y gruesa 13

13. *Obrera*: tamaño menor (largo 3,5-5 mm.), monomorfa; epinoto con un bastante grande y relativamente grueso diente, agudo o rara vez obtuso (*D. morenoi* Bruch); palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos; los artejos del palpo maxilar son fuertemente diferenciados. *Macho*: palpos maxilares de 3, labiales de 2 artejos. (Fig. 87.)

Dorymyrmex Mayr s. str.

En la Argentina cuatro especies, todas pertenecientes a la fauna de la zona árida, llegando hasta por lo menos 4.000 metros sobre el nivel del mar en el Noroeste. Como todas las otras especies de *Dorymyrmex* son hormigas cazadoras y corren a gran velocidad. Color de amarillo claro hasta casi negro, según especie.

- *Obrera*: tamaño mayor (largo 5,5-6,5 mm.); epinoto con un pequeño, fino y agudo diente; palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos; los artejos del palpo maxilar son fuertemente diferenciados; color uniforme rojo amarillento.

Macho: palpos maxilares de 4-5, labiales de 3 artejos; color negro. (Fig. 29, 86B.)

subgen. *Psammomyrma* Forel

La única especie de este subgénero es *D. (P.) planidens* Mayr, que prefiere médanos de arenales y vive en arenales en general, como una de las especies dominantes cuantitativamente. Su área se extiende de la provincia de Salta (Cafayate) hacia el sur y sureste a través de Catamarca, La Rioja, Mendoza, San Luis hasta Río Negro. Dentro de la provincia de Tucumán se encuentra solamente en el valle de Santa María.

14. *Obrera*: promesonoto visto de perfil forma un arco regular; tamaño pequeño (largo 1,8-3,8 mm.); monomorfa. (Fig. 84₂.)

Hembra: la nervadura longitudinal *M* del

ala anterior se separa de *CuA* distad de la nervadura basal y no participa en la formación de esta última; nervadura basal recta o casi recta. (Fig. 83_{9a}.)

Conomyrma Forel s. str.

En la Argentina 6 especies, que se encuentran en todas partes del país hacia el sur hasta Santa Cruz. Sin embargo, no llegan hasta el oeste húmedo de la Patagonia, ni a la Tierra del Fuego, alcanzan alturas superiores a 3.500 metros sobre el mar en el noroeste (La Quiaca), donde son, sin embargo, raras. A este género pertenece *C. pyramica* Roger (*Dorymyrmex pyramicus* en la bibliografía anterior; esta especie se encuentra también en USA (Florida). Bibliografía: N° 55.

- *Obrera*: el promesonoto visto de perfil tiene un tubérculo saliente antes de la sutura mesoeipinotal, o, por lo menos forma una

pendiente abrupta hacia ésta; tamaño pequeño (2-3,8 mm.).

Hembra: la nervadura longitudinal *M* participa en la formación de la nervadura basal (como es por lo general típico en las hormigas) y esta última no es recta sino que forma un codo dirigido hacia el ápice del ala (fig. 83₉.).

subgen. *Biconomyrma* Kusnezov

En la Argentina cuatro especies semixérfilas o aun semimesófilas (*C. brunnea* Forel vive también en Misiones en lugares asoleados, libres de la vegetación arbórea), más comunes en el norte sin llegar a alturas superiores a 2.000 metros sobre el nivel del mar y penetrar lejos dentro de la zona árida. El área general se extiende a través de las provincias de Tucumán, Salta, Jujuy, Santa Fe, Santiago del Estero, Chaco, Formosa, Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Catamarca, Córdoba, San Luis.

CLAVE VI

Subfamilia *Formicinae*

1. Antenas de 12 artejos en la obrera y la hembra y de 13 artejos en el macho; palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos; sin diferenciación acentuada de los artejos de los palpos maxilares (diferencia de algunos géneros de *Dolichoderinae*) 2
- Antenas en la obrera de 10 ó 9 artejos 4

2. *Obrera*: con tres ocelos además de los ojos; ninfas con capullo; tamaño pequeño hasta mediano.

Hembra y macho: ala anterior con celda discoidal. (Fig. 88.)

Lasiophanes Emery

Dos especies que se encuentran solamente en el oeste de la Patagonia, Tierra del Fuego y en el sur de Chile.

- a) Tamaño mayor (obrero largo 3,5-5 mm.; hembra 7-8 mm.; macho 7-7,5 mm.). Clípeo en la hembra y la obrera sin una punta en el medio de su margen anterior.

Obrera: ojos situados un poco detrás de la mitad de los costados de la cabeza; ocelos bien distintos. Arborícola.

L. nigriventris Spinola

- aa) Tamaño menor (obrero largo 3-3,8 mm; hembra 5-7,5 mm; macho 3,5-4,2 mm). Clípeo en la hembra y la obrera con una punta aguda o subaguda en el medio de su margen anterior. *Obrera*: ojos situados casi en la mitad de los costados de la cabeza; ocelos apenas visibles.

L. picinus Roger

Esta última especie se encuentra, además de la parte húmeda de la Patagonia, también en la parte limitrofe de la zona árida, siempre en lugares relativamente húmedos, por ejemplo en los alrededores de Zapala, Neuquén.

El género *Lasiophanes* es muy cercano al género *Melophorus* de Australia, Tasmania y Nueva Zelandia.

- *Obrera*: sin ocelos; ninfas con o sin capullo; tamaño de pequeño hasta muy grande. *Hembra y macho*: ala anterior sin celda discoidal 3

3. *Obrera*: tamaño pequeño (largo 1,5-3 mm.); monomorfa; articulaciones antenales situadas inmediatamente cerca del margen posterior del clipeo; cuerpo con setas erectas; movimientos rápidos. Ninfas sin capullo. (Fig. 90.)

Prenolepis Forel

En la Argentina tres especies.

- a) *Obrera*: antenas y patas muy largas y finas; escapos antenales sobrepasan el margen occipital de la cabeza por más de 1/2 de su largo; color oscuro con reflejo metálico.

P. longicornis Latr.

Especie politropical común en los países húmedos y cálidos. En la Argentina fué señalada una sola vez como procedente de Tucumán (?importada?).

- aa) *Obrera*: color pardo amarillento variable, sin reflejo metálico; antenas y patas menos largas.
- b) *Obrera*: pubescencia fina muy rala y por eso la superficie del cuerpo muy lustrosa; setas erectas ralas de color ordinariamente oscuro, más abundantes sobre el primer tergito abdominal.
- Tamaño menor (*obrero* largo 2,2-2,5 mm., *hembra* 4-4,8 mm.).

P. silvestrii Emery

Tiene su área discontinua, por un lado en los alrededores de Buenos Aires (no fué señalada en los últimos años), por el otro en Tucumán, Salta y Jujuy.

- bb) *Obrera*: pubescencia apretada finísima bastante abundante, más sobre el abdomen que da al cuerpo un aspecto sedoso; setas erectas más finas y de color más o menos claro.

Tamaño mayor (*obrero* largo 2,4-3 mm.; *hembra* 5-6 mm.).

P. fulva Mayr

Bastante común en el norte con excepción de los lugares áridos y grandes alturas (Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Formosa, Chaco, Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Córdoba, Buenos Aires).

- *Obrera*: ordinariamente polimorfa, a veces con soldados, que difieren por la conformación particular de su cabeza; tamaño variable desde pequeño hasta muy grande; articulaciones antenales situadas a cierta distancia del margen posterior del clipeo (fig. 30, 31, 93); cuerpo con o sin setas. Ninfas con capullo. Bibliografía N° 52.

Camponotus Mayr

Género cosmopolita con más de 40 especies en la Argentina, sobre todo abundantes en el norte (Misiones 28 especies, Salta 17 especies, Tucumán 15; pero en Buenos Aires solamente 4 especies y en el oeste húmedo de la Patagonia solamente dos especies endémicas). Algunas de estas especies pertenecen a dominantes y se encuentran a cada paso.

4. *Ninfa sin capullo*.

Obrera: antenas de 10 artejos; con la maza terminal de 3-4 artejos, a veces poco acusada (especies de tamaño más grande que

viven en el oeste de la Patagonia); palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos. *Macho*: antenas de 11 artejos. (Fig. 89, 92A y B.

Hormigas estrictamente arborícolas. Movimientos lentos.

Myrmelachista Roger

En la Argentina unas 9 especies, todas relativamente raras, que ocupan dos áreas distintas, una en el norte del país y otra en el noroeste húmedo de la Patagonia y sur del Chile.

Bibliografía N° 57.

— Ninfas con capullo.

Obrera: antenas de 9 artejos, filiformes, sin maza terminal; tamaño muy pequeño (largo a lo más 3,5 mm.), monomorfa.

Hormigas terrícolas o hipogeas, rara vez arborícolas (algunas especies de *Brachymyrmex*) 5

5. *Obrera*: tamaño muy pequeño (largo hasta 2 mm. aproximadamente); ojos muy pequeños de 1-2 facetas; palpos maxilares de 1-2, labiales de 3 artejos; color amarillo pálido.

Macho: antenas de 9-12 artejos.

Hormigas hipogeas.

Rhizomyrma Forel

En la Argentina una sola especie *R. bruchi* Santschi encontrada una sola vez en los alrededores de Rosario de Santa Fe

(puede ser importada del norte). Las hormigas de este género son perjudiciales en las plantaciones de café en Guayana por atender cochinillas que viven sobre las raíces de plantas. Ultimamente el género *Rhizomyrma* fué encontrado en Tucumán: unas veinte hembras durante su vuelo nupcial. Puede ser que se trate de la misma especie *Rhizomyrma bruchi* Santschi, cuya hembra no se conoce todavía. Los palpos maxilares de la hembra se componen de un solo artejo muy pequeño, mientras los labiales son de tres artejos bastante grandes. Antenas de 10 artejos. Bibliografía N° 76.

- *Obrera*: tamaño pequeño (largo 1,5-3,5 mm.); ojos relativamente grandes de muchas facetas; palpos maxilares de 6, labiales de 4 artejos; color más común oscuro casi negro, a veces amarillo sucio.

Macho: antenas de 10 artejos. (Figs. 91, 92A.)

Hormigas terrícolas, pero no hipogeas, a veces arborícolas. Movimientos rápidos.

Brachymyrmex Mayr

En la Argentina unas 15 especies, todavía poco conocidas, aunque algunas son muy frecuentes. El área abarca la mayor parte del territorio continental llegando en el sur hasta Santa Cruz y en el oeste de la Patagonia hasta la zona del Ciprés. En el noroeste algunas especies llegan hasta más de 4.000 metros sobre el nivel del mar.

CLAVE VII

Especies argentinas del género *Acromyrmex* Mayr

En la lista están incluidas las especies cuya realidad no inspira ninguna duda. Bibliografía Nros. 22, 25, 34, 66, 71.

1. *Obrera*: sin espina o diente supraocular; mandíbulas relativamente cortas con el

borde lateral no o sólo un poco sinuoso. (Fig. 96.)

subgénero *Moellerius* ... 2

- *Obrera*: con espina o diente, o, por lo menos, un tubérculo supraocular; mandíbulas relativamente largas con el borde sinuoso. (Fig. 97.)

subgénero *Acromyrmex* s. str. 5

2. *Obrera*: abdomen liso y lustroso, a lo más con una estriación finísima cerca de su base; color dominante rojo.

A. striatus Roger

Es la hormiga podadora colorada de Buenos Aires. En el norte no fué señalada en Misiones y Corrientes; es muy rara en Entre Ríos. En otras partes es una de las especies dominantes, llegando en Jujuy a más de 3.500 metros sobre el nivel del mar y extendiendo su área hacia el sur por lo menos hasta Río Negro. Bibliografía número 6-34.

- *Obrera*: abdomen mate o muy poco lustroso, con una escultura bien acusada, ordinariamente con tubérculos más o menos abundantes 3

3. *Obrera*: escapo antenal con un lóbulo o por lo menos con un ángulo cerca de su base.

A. fracticornis Forel

Se encuentra esporádicamente como una especie relativamente rara en Entre Ríos, Formosa, Santa Fe, Chaco, Santiago del Estero, Salta, Tucumán (hasta 1.000-1.200 metros sobre el nivel del mar), Catamarca, La Rioja (Guayapa), Mendoza, San Luis.

- *Obrera*: escapo antenal sin un lóbulo cerca de su base, sino incurvado en forma regular 4

4. *Obrera*: ojos chatos; espinas pronotales muy reducidas, casi vestigiales; las mesonotales anteriores relativamente cortas y muy gruesas; las epinotales cortas y dirigidas hacia arriba.

A. balzani Emery

Misiones (relativamente frecuente), Entre Ríos (rara)

- *Obrera*: ojos convexos; espinas pronotales laterales y las epinotales largas y agudas; las pronotales medianas ausentes.

A. heyeri Forel

Es esencialmente una especie de la sabana y de la pradera mesófila, encontrada en Entre Ríos, Corrientes, Santa Fe, Chaco, Córdoba y norte de Buenos Aires.

5. *Obrera*: escapo antenal con un lóbulo cerca de su base; espinas laterales del pronoto más largas que las anteriores del mesonoto. Color negro o pardusco. (Figura 94, 95.)

A. lobicornis Emery

El área de esta especie abarca la mayor parte del territorio nacional hacia el sur hasta Neuquén (Catan Lil), Río Negro (excepto el oeste húmedo) y Chubut (Trelaw) y hasta más de 2.000 metros sobre el nivel del mar en la Cordillera de los Andes. Es, sobre todo, típica para la zona árida.

- *Obrera*: escapo antenal sin lóbulo, incurvado en forma regular cerca de su base 6

6. *Obrera*: pronoto sin dientes medianos; espinas laterales del pronoto más largas que las anteriores del mesonoto; abdomen con una puntuación fina y densa y tubérculos salientes.

A. lundii Guérin

Es la hormiga podadora negra de Buenos Aires, muy común en La Pampa, en el Chaco y en las partes más bajas de la montaña del Noroeste. El área se extiende hacia el sur hasta Río Negro (Irene).

- *Obrera*: pronoto con dientes medianos, aunque a veces poco acusados 7

7. *Obrera*: espinas pronotales inferiores se dirigen hacia adelante; tubérculos supra-oculares fuertes, simples o bifidos; espinas medianas del pronoto bien desarrolladas con las bases separadas; espinas laterales del pronoto tan o más largas que las anteriores del mesonoto; las últimas son verticales, no, o, a lo más un poco diver-

gentes; color pardo más o menos amarillento.

A. coronatus Fabr.

(*A. subterraneus* Forel en la bibliografía N° 71)

Es una especie mesófila, muy común en la zona tropical, encontrada en la Argentina en el este de Formosa y en Misiones, siendo muy común en esta última provincia.

- *Obrera*: espinas pronotales inferiores se dirigen hacia abajo y lateralmente o son incurvadas hacia atrás 8

8. *Obrera*: espinas pronotales laterales y medianas reducidas a simples dientes, muy cortos e iguales entre sí; abdomen lustroso; espinas mesonotales anteriores largas, gruesas y divergentes.

Color ordinariamente negro. Fig. 69B.

A. ambiguus Emery

La especie es bastante rara y se encuentra esporádicamente en Entre Ríos, Corrientes, Santa Fe, Misiones y Buenos Aires; parece ser bastante común en Uruguay.

Bibliografía N° 34.

- *Obrera*: espinas pronotales laterales más largas que las medianas 9

9. *Obrera*: aristas frontales borradas o poco indicadas sobre el vértice; cabeza ensanchada detrás con los ángulos occipitales redondeados; diente supraocular a menudo muy reducido o tuberculiforme; espinas mesonotales anteriores tan largas como las pronotales laterales, a veces muy gruesas; espinas pronotales medianas bien desarrolladas, siendo sus bases separadas.

A. laticeps Emery

Bastante frecuente en Misiones

- *Obrera*: aristas frontales bien desarrolladas sobre el vértice 10

10. *Obrera*: color claro, amarillo o pardusco; diente supraocular pequeño, más o menos bífido; espinas pronotales medianas variables, ordinariamente pequeñas con bases contiguas; espinas mesonotales anteriores tan o más largas que las pronotales laterales y más gruesas; ojos muy convexos; peciolo con uno o dos pares de dientes cortos y obtusos.

A. aspersus F. Sm.

Esporádicamente como una especie relativamente rara en las provincias de Córdoba, La Rioja, Santiago del Estero, Salta, Formosa, Misiones.

- *Obrera*: color oscuro pardo, casi negro 11

11. *Obrera*: peciolo con dos pares de dientes; diente supraocular agudo a veces bífido; espinas pronotales medianas relativamente pequeñas, subcontiguas o no; espinas pronotales laterales aproximadamente tan largas como las mesonotales anteriores; ojos convexos. (Fig. 69A.)

A. hispidus Santschi

Especie mesófila encontrada en Entre Ríos, Santa Fe, Chaco, Formosa, Jujuy, Salta, Tucumán (frecuente en la zona de la selva subtropical).

- *Obrera*: peciolo con un par de dientes; diente supraocular reducido a simple tubérculo; espinas pronotales laterales menos largas que las mesonotales anteriores.

A. rugosus F. Sm.

Especie mesófila encontrada en Misiones, Formosa, Chaco, Santa Fe, Santiago del Estero, Jujuy, Salta, Tucumán, Córdoba. Poco frecuente.

BIBLIOGRAFIA ¹

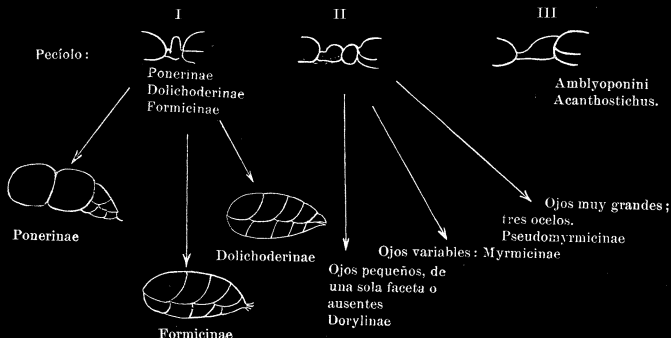
1. BOHMER, TH. 1950. *Estados sobre « Atta »*. — *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 48 : 239-292.
2. — 1953. *Forarbeiten zu einer Revision der Neotropischen Wanderameisen*. — *Studia Entomologica*, 2 : 1-151.
3. — 1955. *Die Wanderameisen der Neotropischen Region*. — *Studia Entomologica*, 3 : 716 pp., 87 láminas. (Última revisión del género *Eciton*).
4. BROWN, W. L. 1948. *A preliminary generic revision of the higher « Dacetini »*. — *Trans. Amer. Ent. Soc.*, 74 : 101-129.
5. — 1950. *Revision of the ant tribe « Dacetini » II, « Glamymyrmex » Wheeler and closely related small genera*. — *Trans. Amer. Ent. Soc.*, 76 : 27-36.
6. BRUCH, C. 1916. *Contribución al estudio de las hormigas de la provincia de San Luis*. — *Rev. Mus. La Plata*, 23 : 291-357, 12 láminas.
7. — 1917. *Costumbres y nidos de hormigas*. — *An. Soc. Cient. Argent.*, 83 : 302-316.
8. — 1917. *Costumbres y nidos de hormigas*. — *Ibidem*, 84 : 154-168, 4 láminas.
9. — 1919. *Descripción de una curiosa ponerina de Córdoba, « Discothyrea neotropica » n. sp.* — *Physis*, 4 : 400-403.
10. — 1921. *Estudios mirmecológicos*. — *Rev. Mus. de La Plata*, 26 : 175-211, 6 láminas.
11. — 1923. *Estudios mirmecológicos*. — *Rev. Mus. La Plata*, 27 : 172-220, 6 láminas.
12. — 1924. *Una nueva ponerina « Acanthostichus ramosmezziae » n. sp.* — *Physis*, 7 : 460-461.
13. — 1924. *Descripción de la reina de « Eciton (Acamatus) heischkoi » Mayr.* — *Physis*, 7 : 232-235, 2 láminas.
14. — 1925. *Macho, larva y ninfa de « Acanthostichus ramosmezziae »*. — *Physis*, 8 : 110-114, lámina.
15. — 1928. *Estudios mirmecológicos*. — *An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires*, 34 : 431-460, 6 láminas.
16. — 1930. *Notas preliminares acerca de « Labauchena daguerrei » Santschi*. — *Rev. Soc. Ent. Argent.*, 3 (2) : 73-80, 2 láminas.
17. — 1932. *Notas biológicas y sistemáticas acerca de « Bruchomyrma acutidens » Santschi*. — *Rev. Mus. La Plata*, 33 : 34-55, 6 láminas.
18. — 1932. *Descripción de un género y especie nuevos de una hormiga pardita (« Formicidae. »)* — *Rev. Mus. La Plata*, 33 : 271-275, 8 figuras. « *Gallardomyrma* ».
19. — 1934. *La hembra dictadiforme de « Acanthostichus laticornis » var. « obscuridens » Santschi*. — *Rev. Soc. Ent. Argent.*, 6 : 3-8, 2 láminas.
20. — 1934. *Las formas femeninas de « Eciton »*. *Descripción y redescritión de algunas especies de la Argentina*. — *An. Soc. Cient. Argent.*, 108 : 113-135, 3 láminas.
21. — 1934. *Breves observaciones sobre costumbres de « Eciton (Holopane) daleus » For. var. « jujuyensis » For. y descripción del macho*. — *Rev. Soc. Ent. Argent.*, 6 : 261-265, 1 lámina.
22. CARBONELL, C. S. 1943. *Las hormigas cortadoras del Uruguay*. — *Rev. Asoc. Ingenier. Agrónom.*, Montevideo, 3 : 3-12 (muy buenos dibujos!).
23. DAGUERRE, J. B. 1945. *Hormigas del género « Atta » de la Argentina*. — *Rev. Soc. Ent. Argent.*, 12 (5) : 438-460, 4 láminas, 1 mapa.
24. DE SANTIS, L. 1948. *Las principales hormigas dañinas de la provincia de Buenos Aires, I. La hormiga invasora*. — *Bol. de Agricultura, Ganadería e Industrias*, 20 (5-6) : 5-16.
25. — 1941. *Las principales hormigas dañinas de la provincia de Buenos Aires*. — *Dirrec. Agric. Proc. Buenos Aires, La Plata*, 40 pp. (esta publicación incluye el artículo anterior y además una exposición de los datos referentes a las hormigas cortadoras de la tribu *Attini*).
26. EMERY, C. 1910. « *Dorylinae* ». *Genera Insectorum*, 102 : 1-33, 1 lámina.
27. — 1912. « *Ponerinae* ». *Genera Insectorum*, 118 : 1-125, 3 láminas.
28. — 1913. « *Dolichoderinae* ». *Genera Insectorum*, 137 : 1-50, 2 láminas.
29. — 1921-1922. « *Myrmicinae* ». *Genera Insectorum*, 174 : 1-397, 7 láminas.
30. — 1925. « *Formicinae* ». *Genera Insectorum*, 183 : 1-302, 5 láminas.
31. FOREL, A. 1899-1900. *Hymenoptera III, « Formicidae »*. — *Biologia Centrali Americana*, London, pp. 1-169, 4 láminas.
32. GALLARDO, A. 1912. *Observaciones sobre una hormiga invasora « Iridomyrmex humilis » Mayr.* — *Physis*, 1 : 133-138.
33. — 1916. *Las hormigas de la República Argentina. « Dolichoderinae »*. — *An. Mus. Nac. Buenos Aires*, 28 : 1-130, 51 figuras.
34. — 1916. *Notes systématiques et ethologiques sur les fourmis « attines » de la République Argentine*. — *Ibidem*, 28 : 317-344, 3 figuras.

¹ En esta bibliografía están incluidos solamente los trabajos que pueden ser útiles para la identificación de las hormigas y son accesibles para los investigadores que trabajan en la Argentina.

35. — 1918. *Las hormigas de la República Argentina*, «*Ponerinas*». — *Ibidem*, 30: 1-112, 23 figuras.
36. — 1920. *Las hormigas de la República Argentina*, «*Dorilinas*». — *Ibidem*, 30: 281-410, 35 figs., 3 mapas.
37. — 1929. *Note sur les moeurs de la fourmi «Pseudonatta argentina»* Gallardo. — *Rev. Soc. Ent. Argent.*, 2: 197-202, 2 figuras.
38. — 1932. *El subgénero «Elasmophoides» en la República Argentina*. — *Rev. Chil. Hist. Nat.*, Santiago de Chile, 36: 178-182, 1 figura.
39. — 1932. *Las hormigas de la República Argentina*. Subfamilia «*Myrmicinae*», Sección «*Promyrmicinae*». — *An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bernardino Rivadavia*, 37: 37-87, 27 figuras. (Primera monografía del género *Pseudomyrmex* en la Argentina).
40. — 1932. *Las hormigas de la República Argentina*. Subfamilia «*Myrmicinae*», Sección «*Eumyrmicinae*», género «*Pogonomyrmex*» Mayr. — *Ibidem*, 37: 89-169, 45 figuras. (Primera monografía del género *Pogonomyrmex* en la Argentina).
41. — 1934. *Las hormigas de la República Argentina*. Subfamilia «*Myrmicinae*», tribu «*Crematogasterini*», género «*Crematogaster*» Luvd. — *Ibidem*, 38: 1-84, 37 figuras. (Única monografía de las especies argentinas del género *Crematogaster*).
42. GONÇALVES, C. R. 1942. *Contribuição para o conhecimento do genero «Atta» Fabr., das formigas nativas*. — *Bol. Soc. Bras. Agronomia*, 5 (3): 333-358, 3 láminas.
43. — 1945. *Saúvas do sul e centro do Brasil*. — *Boletim Fitossanitário*, Rio de Janeiro, 2 (3-4): 183-218, 27 figuras. (Fotos de *Atta sexdens* y *Atta laevigata*).
44. KEMPF, W. W. 1951. *A taxonomic study on the Ant Tribe «Cephalotini» (Hymenoptera, Formicidae)*. — *Revista de Entomología*, Rio de Janeiro, 22 (1-3): 1-244, 157 figuras. (Primera parte de la monografía de Cephalotini con los géneros *Proecryptocerus*, *Cephalotes*, *Eucryptocerus*, *Zacryptocerus*, *Hypocryptocerus*).
45. — 1952. *A Synopsis of the «Pinelli»-Complex in the Genus «Paracryptocerus»*. — *Studia Entomologica*, 1: 1-30, 16 figuras. (Continuación de la misma monografía).
46. KUSNEZOV, N. 1949. *El género «Monomorium» en la Argentina*. — *Acta Zool. Lilloana*, Tucumán, 7: 423-448, 1 mapa.
47. — 1949. *El género «Cyphomyrmex» en la Argentina*. — *Ibidem*, 8: 427-456, 34 figuras.
48. — 1951. *Un caso de evolución eruptiva. «Eriopheidole symbiotica» nov. gen., nov. sp.* — *Memorias Museo Entre Ríos, Paraná*, 29: 1-31, 10 figuras, 1 lámina.
49. — 1951. *El género «Pogonomyrmex» Mayr.* — *Acta Zool. Lilloana*, Tucumán, 11: 227-333, 21 figuras, 5 láminas.
50. — 1951. *El género «Pheidole» en la Argentina*. — *Ibidem*, 12: 5-88.
51. — 1951. «*Lasiophanes*» Emery en la Patagonia. — *Ibidem*, 12: 89-100.
52. — 1951. *El género «Camponotus» en la Argentina*. — *Ibidem*, 12: 183-252, 28 figuras, 4 mapas.
53. — 1952. *El género «Wasmannia» en la Argentina*. — *Ibidem*, 10: 173-182.
54. — 1952. *El género «Oligomyrmex» en la Argentina*. — *Ibidem*, 10: 183-187.
55. — 1952. *El estado real del grupo «Dorymyrmex» Mayr.* *Ibidem*, 10: 427-448.
56. — 1952. *Acerva de las hormigas simbióticas del género «Marta» Forel.* — *Ibidem*, 10: 423-426. (Especies argentinas del género *Oxyepocerus* Santschi).
57. — 1953. *Las hormigas en los Parques Nacionales de la Patagonia y los problemas relacionados.* — *Avalos Museo Nahuel Huapi, Bariloche*, 3: 105-124, 1 lámina. (Clave para la identificación de las hormigas del oeste de la Patagonia).
58. — 1953. «*Bisolenopsis* sea». Un nuevo género y especie de hormigas y sus relaciones con los géneros vecinos. — *Memorias Museo Entre Ríos, Paraná*, 31: 1-44, 5 láminas.
59. — 1954. *Un género nuevo de hormigas («Paranamyrmex solenopsis» nov. gen., nov. sp.) y los problemas relacionados.* — *Ibidem*, 30: 1-21, 5 figuras.
60. — 1955. *El género «Synsolenopsis» Forel.* — *Acta Zoologica Lilloana*, 13: 341-348, 5 figuras.
61. — 1955. *Lista de las hormigas de Tucumán con descripción de dos nuevos géneros.* — *Ibidem*, 13: 327-339, 6 figuras. (Descripción de *Neoforelius* y *Amyrmex* pertenecientes a *Dolichoderinae*).
62. — 1955. *Zwei neue Ameisengattungen aus Tucumán.* — *Zoologischer Anzeiger*, 154 (11/12): 268-277, 6 figuras. (Descripción de *Parapronopelta* y *Eriopelta* de la subfamilia *Ponerinae*).
63. MANN, W. M. 1916. *The Ants of Brazil. The Stanford Expedition to Brazil, 1911.* — *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.*, 60: 399-490, 7 láminas. (El trabajo contiene una serie de dibujos que pueden ser útiles para un investigador argentino).
64. OTAMENDI, J. C. 1945. *Las hormigas podadoras del género «Acromyrmex».* *Circ. Dept. Zool. Agric.*, Buenos Aires, 17: 11 páginas, figuras.
65. SANTSCHI, F. 1923. *Revue des Fourmis du genre «Brachyomyrmex» Mayr.* — *An. Mus. Nac. Hist. Nat.*, Buenos Aires, 31: 650-676, 78 figuras.
66. — 1925. *Révision du genre «Acromyrmex» Mayr.* — *Revue Suisse Zool.*, 31: 355-398, 2 figuras.
67. — 1929. *Révision du genre «Holcoponera» Mayr.* — *Zoologischer Anzeiger*, 82: 437-477, 47 figuras.
68. — 1930. *Un nouveau genre de fourmi parasite sans ouvrières de l'Argentine.* — *Rev. Soc. Ent. Argent.*, 3 (13): 81-83, 2 figuras. (Descripción de *Labanachena*).

69. — 1936. *Fourmis nouvelles et intéressantes de la République Argentine*. — *Rev. de Entomol.*, Rio de Janeiro, 6: 402-421, 28 figuras. (Descripción de *Anillidris*).
70. — 1937. *Les sexués du genre « Anillidris » Santachi*. — *Bull. Soc. Ent. France.*, 42: 68-70, 12 figuras.
71. — 1937. *Note sur « Acromyrmex subterraneus » Forel*. — *Rev. de Entomol.*, Rio de Janeiro, 7: 230-233, 12 figuras. (Clave para las variedades de *Acromyrmex coronatus* Fabr.).
72. — 1939. *Études et descriptions de fourmis neotropiques*. — *Ibidem*, 10: 312-330, 9 figuras. (Clave para las variedades de *Camponotus punctulatus* Mayr).
73. WEBER, N. A. 1934. *Notes on tropical ants including the descriptions of new forms*. — *Rev. de Entomol.*, Rio de Janeiro, 4: 22-59, 14 figs. (Dibujos de varios *Dacetiini*).
74. — 1938. *Biology of the fungus-growing ants, IV Additional new forms*. — *Ibidem*, 9: 154-202, 21 figuras. (Dibujos de varias especies de *Apterostigma*).
75. — 1940. *Biology of the fungus-growing ants, VI. Key to « Cyphomyrmex », new « Attini » and a new guest ant*. *Ibidem*, 11: 406-427, 16 figuras. (Clave para *Cyphomyrmex*).
76. — 1944. *The neotropical coccid-tending ants of the genus « Acropyga » Roger*. — *Ann. Entomol. Soc. of Amer.*, 37: 89-122, 24 figs. (Clave para el género *Rhizomyrma*).
77. WHEELER, W. M. 1922. *Ants of the American Museum Congo Expedition*. — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 43: 1-1055. (En las páginas 631-710, claves para los géneros de la fauna mundial de acuerdo con los criterios de aquella época).
78. CREIGHTON, W. S. 1930. *The New-World species of the genus « Solenopsis »*. — *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, 66: 39-151, 8 figuras. (Única revisión del género *Solenopsis*, excepto subgénero *Diplophragma* no detallado en este trabajo y uno de los más difíciles en la fauna de la Argentina).
79. — 1950. *The Ants of North America*. — *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.*, 104: 1-585, 57 láminas. (Última revisión de la fauna de la región neártica).
80. SANTSCHI, F. 1922. *Description de nouvelles fourmis de l'Argentine et pays limitrophes*. — *An. Soc. Cient. Argent.*, 94: 241-262, 4 figuras. (Descripción de *Bruchomyrma*).

CLAVE ESQUEMATICA PARA SEPARAR LOS GRANDES GRUPOS DE LAS HORMIGAS (OBRERAS)



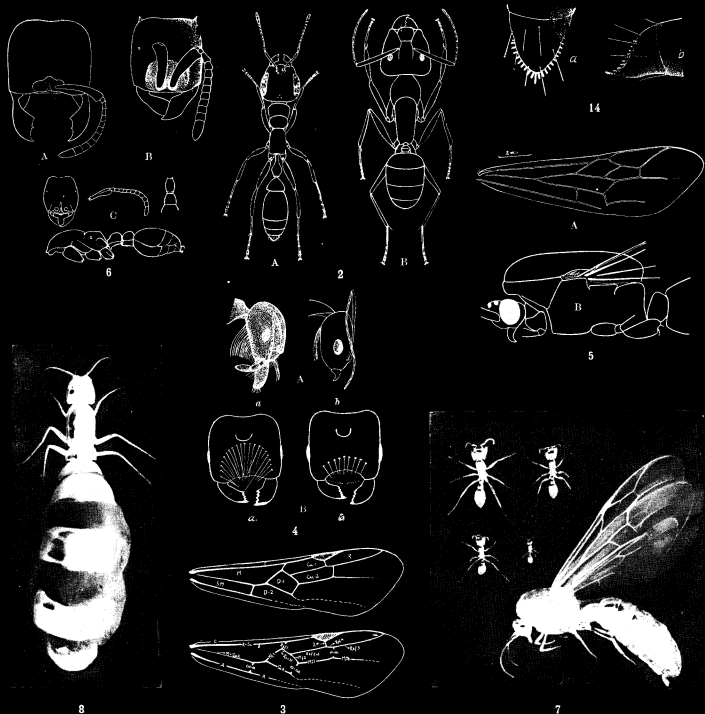


Fig. 2: Morfología de las obreras: A) *Pseudomyrmex gracilis* Fabr.; B) *Camponotus chilensis* Spin. — Fig. 3: Ala anterior de *Ponera* sp.; A) Celdas: R radial, Cu-1 cubital primera, Cu-2 cubital 2, D-1 discoidal primera, D-2 discoidal segunda, C costal, M mediana, SM submediana; B) Nervaduras: C costal, R Sc radial más subcostal, Rs sectores de la nervadura radial (1-5), M CuA mediana más cubito-anal, A anal, 2r transverso-radial segunda, r-m radio-mediana, m-cu mediano-cubital, cu-a cubito-anal. — Fig. 4: Psamóforo. A a, *Pogonomyrmex longibarbis* Gallardo, A b, *Dorymyrmex emmaericaellus* Kusnezov, B a, *Pogonomyrmex uruguayensis* Mayr, B b, *Pogonomyrmex brevirbarbis* Emery. — Fig. 5: *Eciton*. A) ala anterior (tipo singular de la nervadura, con la posición de cu-a, típica para este género); macho. B) perfil del tórax y de la cabeza: macho. — Fig. 6: *Eciton*. A) *Eciton (Labidus) coecum* Latr., obrera, cabeza vista frontal. B) *Eciton (Nomaemyrmex) esenbecki* Westw., obrera, cabeza vista frontal. C) *Eciton (Neivamyrmex) laevigatum* Borgmeier, obrera: cabeza vista frontal, antena, pectiolo y postpectiolo vista dorsal, perfil del tórax, pectiolo, postpectiolo y abdomen. (Según Borgmeier, 1948, *Rev. de Entom.*, 19: 461). — Fig. 7: *Eciton (Neivamyrmex) pertii fonscolombii* Westw., obreras (vista dorsal), macho (perfil). (Según C. Bruch, 1921). — Fig. 8: *Eciton (N.) pertii fonscolombii* Westw., reina («hembra dietadiforme», es decir áptera, muy distinta de la obrera y mucho más grande que ésta). (Según C. Bruch, 1921). — Fig. 14: *Acanthostichus* sp., obrera. Pigidio y su armadura: a, dorsal, b, lateral.

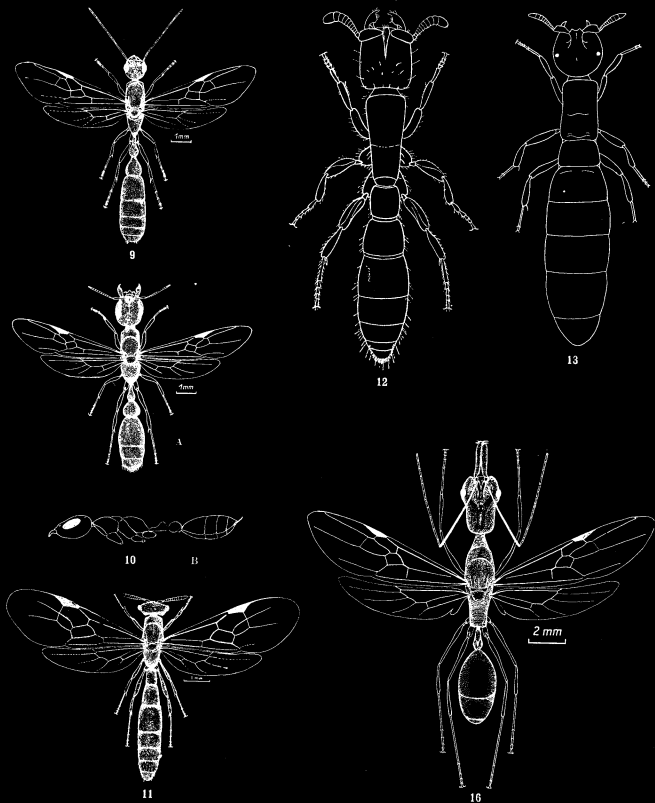
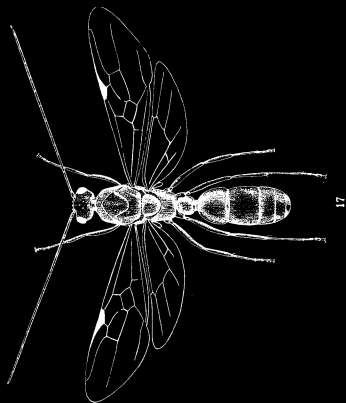
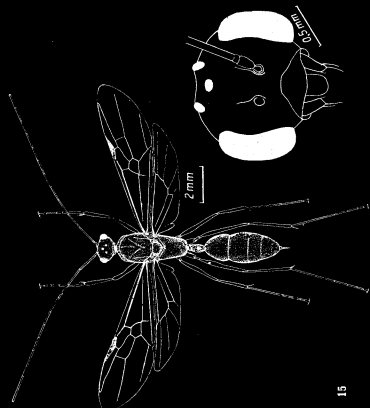


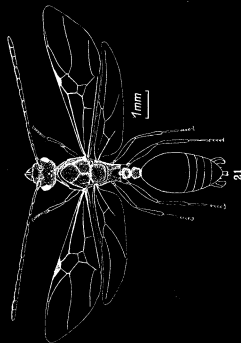
Fig. 9: *Pseudomyrmex gracilis* Fabr., macho (antenas filiformes de 12 artejos). — Fig. 10: *Pseudomyrmex gracilis* Fabr., A, hembra; B, obrera vista lateral. — Fig. 11: *Acanthostichus brevicornis* Emery, macho. Los caracteres diferenciales que pueden ser observados en este dibujo son: 1, antenas muy cortas de 12 artejos; 2, ala anterior con 2 celdas cubitales y la celda radial abierta; 3, un solo segmento intercalado entre el torax y el abdomen. — Fig. 12: *Acanthostichus brevicornis* Emery, obrera. (Según C. Bruch, 1924, *Physis*, 7 : 17). Hembra dictadiiforme. — Fig. 13: *Acanthostichus laticornis* Forel, hembra. (Según C. Bruch, 1934). — Fig. 16: *Odontomachus chelifer* Latr., hembra.



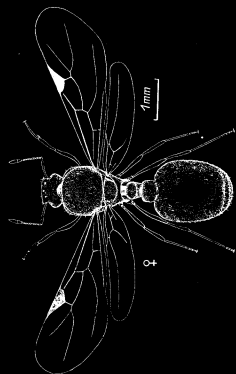
17



15

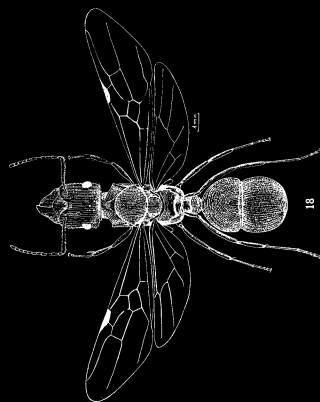


21

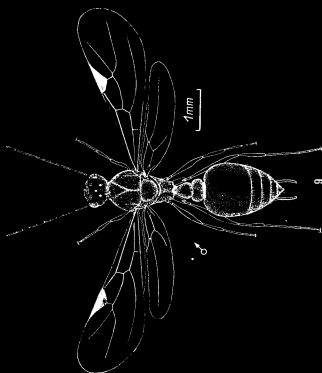


20

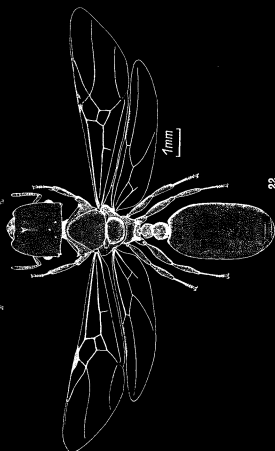
Fig. 15 : *Ectatomma quadridens* Latr., macho. — Fig. 17 : *Ectatomma quadridens* Latr., macho. — Fig. 20 : *Wasmannia auropunctata* Roger, hembra
Fig. 21 : *Ectatomma quadridens* Latr., macho.



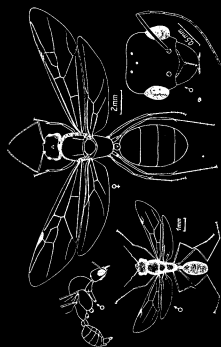
18



19



22



23

Fig. 18 : *Ectatomma quadridens* Fabr., hembra. — Fig. 19 : *Wasmannia auropunctata* Roger, macho. — Fig. 22 : *Cephalotes atratus* L., hembra.
Fig. 23 : *Dorymyrmex plandensis* Mayr, macho y hembra

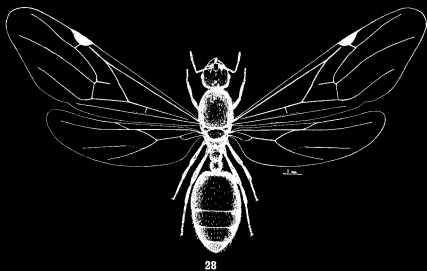
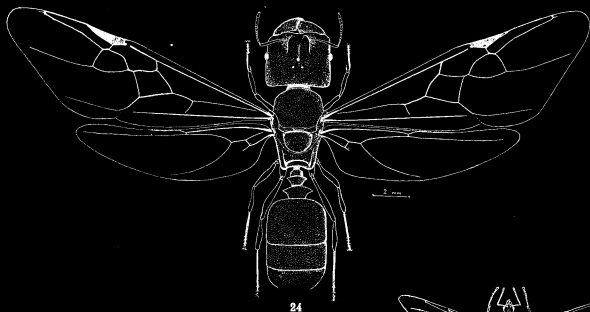
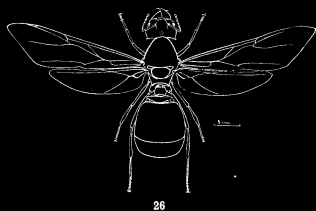
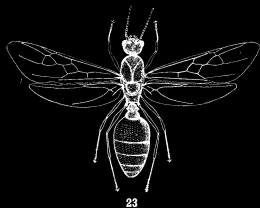


Fig. 23: *Pheidole* (*Macropheidole*) *flabriata* Roger, macho. — Fig. 24: ♀ *Pheidole* (*M.*) *flabriata* Roger, hembra. — Fig. 25: *Atta collenweideri* Forel. A) macho. B) cabeza de la obrera mayor. — Fig. 26: ♀ *Atta collenweideri* Forel, hembra. — Fig. 28: *Carebarella bicolor* Emery, hembra.

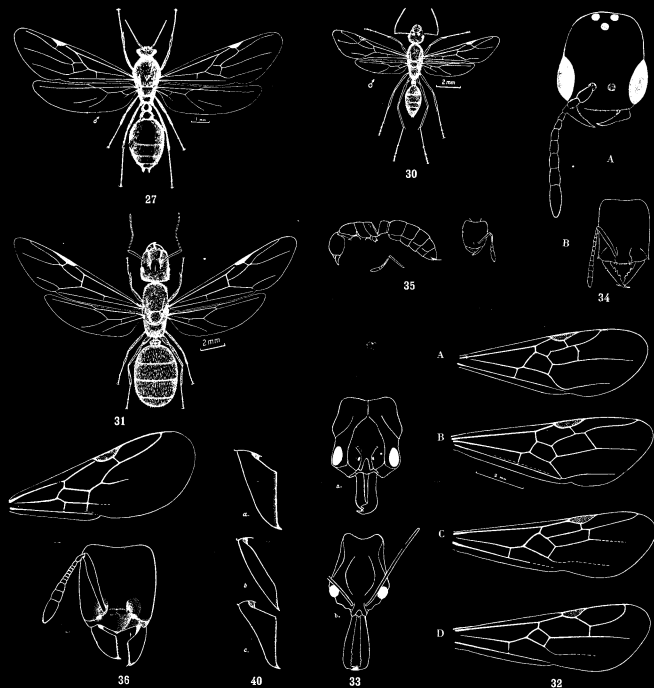


Fig. 27 : *Curebarella bicolor* Emery, macho. — Fig. 30 : *Camponotus chilensis* Spinola, macho. — Fig. 31 : *Camponotus chilensis* Spinola, hembra. — Fig. 32 : Ala anterior en la subfamilia *Ponerinae* (macho y hembra). A) *Platythyrea meinerti* Forel, B) *Ectatomma quadridens* Fabr., C) *Ponera* sp., D) *Prionopelta bruchi* Santschi (se nota la fusión de las celdas cubitales primera y segunda). — Fig. 33 : Cabeza de las obreras. a, *Odontomachus haematodes* L., b, *Anochetus (Stenomyrmez) emarginatus* Fabr. — Fig. 34 : A) *Parapronopelta minima* Kusnezov, macho, B) *Stigmatomma* sp., obrera. Mandíbulas de tipo único e inconfundible. — Fig. 35 : *Prionopelta bruchi* Santschi, obrera. Perfil, antena, cabeza vista frontal. — Fig. 36 : *Typhlomyrmez pusillus* Emery, A) ala anterior. El tipo de la nervadura suficiente para distinguir este género. B) cabeza, vista frontal, de la obrera. — Fig. 40 : Distintos tipos de mandíbulas dentro del género *Ectatomma*. a, *E. edentatum* Roger, obrera. b, *E.* subg. *Gnamptogenys*, obrera. c, *E. triangulare* Mayr, obrera (s.g. *Paracletatomma*).

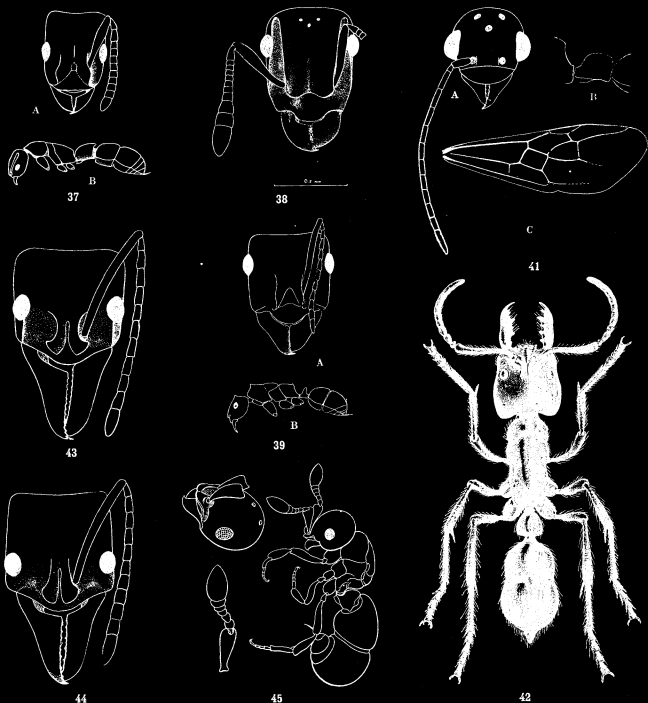


Fig. 37: *Platythyrea meinerti* Forel. A) cabeza vista frontal, obrera. B) perfil, obrera. — Fig. 38: *Acanthoponera* sp., hembra (no 2024). Escrobas antenales son muy típicas para este género. — Fig. 39: A) *Ectatomma quadridens* Fabr., cabeza vista frontal. B) *Ectatomma opacicentre* Roger, obrera, perfil. — Fig. 40: *Ectatomma* subgénero *Gnaptogenys*, macho. A) cabeza vista frontal. B) peciolo. C) ala anterior. — Fig. 41: *Dinoponera australis* Emery, obrera, vista dorsal. — Fig. 42: *Neoponera villosa* Fabr., obrera, cabeza vista frontal. Cada mejilla tiene una carena entre el ojo y la articulación de la mandíbula correspondiente. — Fig. 43: *Pachycondyla striata* F. Smith, obrera, cabeza vista frontal. Mejillas sin carenas. — Fig. 44: *Discothyrea neotropica* Bruch, hembra. Perfil, cabeza, antena. (Según C. Bruch, 1919).

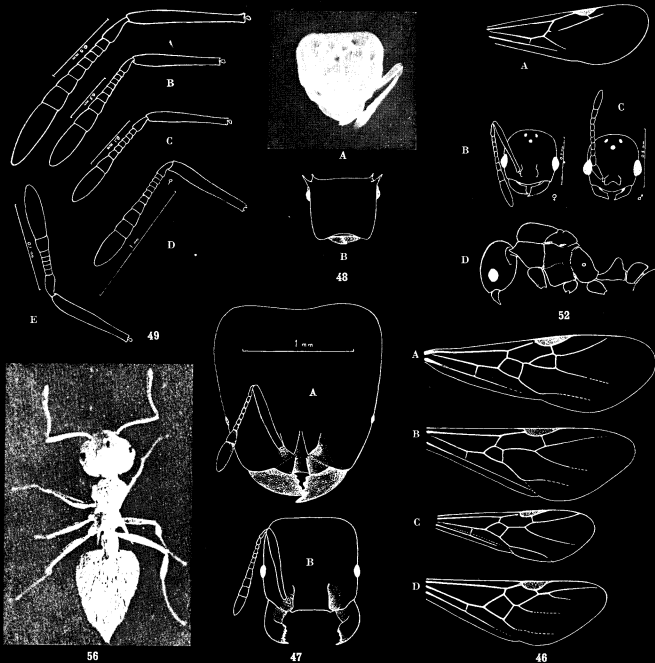


Fig. 46: *Myrmicine*. Nervadura del ala anterior. A) tipo *Phcidale* con dos celdas cubitales. B) tipo *Solenopsis* con una celda cubital y a celda radial abierta (*Solenopsis wasmanni* Emery). C) tipo *Oligomyrmex* con una celda cubital y la celda radial cerrada (*Oligomyrmex bruchi* Santschi). D) *Browniella argentinus* Kusnezov. — Fig. 47: Cabeza de la obrera en la subfamilia *Myrmicinae*. A) *Solenopsis wasmanni* Emery, obrera mayor. B) *Pogonomyrmex naegelii* Forel. — Fig. 48: Cabeza de la obrera en la subfamilia *Myrmicinae*. A) *Wasmannia auropunctata* Roger, hembra (escrobas antenales bien visibles de frente). B) *Cephalotes atratus* L., obrera (escrobas antenales laterales). — Fig. 49: Antenas de la obrera en la subfamilia *Myrmicinae*. A) *Carebarella bicolor* Emery (once artejos). B) *Oxyepoecus inquilinus* Kusnezov (once artejos). C) *Solenopsis elytmnestra* Emery (diez artejos). D) *Monomorium denticulatum* Mayr (doce artejos). E) *Oligomyrmex bruchi* Santschi (nueve artejos). — Fig. 52: *Paranamyrma solenopsidis* Kusnezov. A) ala anterior. B) cabeza de la hembra. C) cabeza del macho. D) perfil de la hembra. — Fig. 56: *Crematogaster quadriformis* Roger, obrera, vista dorsal. Abdomen cordiforme, espinas epitotales fuertes, escapos antenales sobrepasan el margen posterior de la cabeza, color dominante negro son caracteres diferenciales de esta especie, única especie terrefila en la Argentina, perteneciente a este género. (Según C. Bruch, 1916).



Fig. 50: *Pagonomyrmer* sp., obrera. Pecíolo y su articulación con el tórax. a, La amplitud de movimiento del pecíolo con respecto al tórax. b, Pecíolo vista lateral. c, Pecíolo Vista dorsal. — Fig. 51: *Eriophcidole symbiotica* Kusnezov. A) ala anterior. B) cabeza de macho. C) cabeza de la hembra. — Fig. 53: *Labauchena acuminata* Fergmeier. A) ala anterior. B) cabezas de la hembra y del macho. C) labium y maxila y pecíolo y postpecíolo. D) perfil del macho. — Fig. 54: *Glyptomyrmer lilloanus* Brown, obrera, cabeza vista frontal. (Según W. L. Brown, 1950, *Trans. Amer. Ent. Soc.*, 76: 36). — Fig. 55: *Crematogaster* sp., obrera. Postpecíolo articulado con la superficie dorsal del primer segmento del abdomen!). — Fig. 57: *Zucryptocerus clypeatus* Fabr., obrera vista dorsal y lateral. — Fig. 58: *Paracryptocerus peltatus ellenriederi* Forel, soldado vista dorsal (Según C. Bruch, 1916). — Fig. 61: A) *Elasmopheidole subaberrans* Kusnezov, soldado, cabeza vista frontal; pecíolo y postpecíolo. B) *Elasmopheidole lilloi* Kusnezov, soldado cabeza vista frontal y perfil.

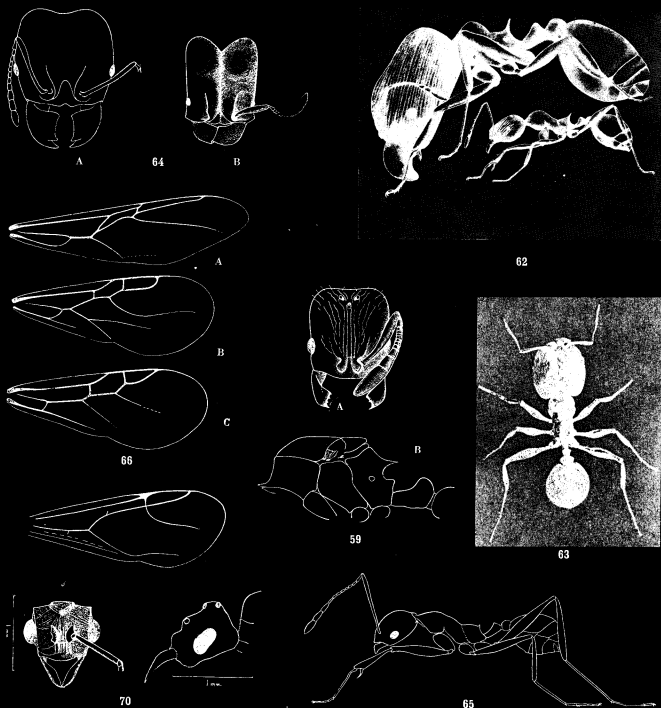


Fig. 59: *Rogeria minima* Kusnezov (in litt.), hembra. A) cabeza vista frontal, B) perfil del tórax. — Fig. 62: *Pheidole* (*Macropheidole*) *fimbriata* Roger, soldado y obrera vista lateral. — Fig. 63: *Pheidole bergi* Mayr, soldado (Según C. Bruch, 1916). — Fig. 64: A) *Pheidole bergi* Mayr, soldado, cabeza vista frontal. B) *Pheidole* (*Trachypheidole*) *scapulata* Santschi, soldado, cabeza vista frontal. — Fig. 65: *Pheidole bergi* Mayr, obrera de perfil. Tipo de la hormiga cazadora: cuerpo delgado, patas y antenas largas (comparar con *Elasmopheidole* fig. 60, que es una hormiga granívoras). — Fig. 66: Alas de la tribus *Attini*. I. A) *Atta vollenweideri* Forel. Nervadura de tipo inconfundible. B) *Apterostigma* sp. C) *Myrmecoerypta* sp. — Fig. 70: *Myrmecoerypta* *oglobini* Santschi, macho. A) ala anterior. B) cabeza vista frontal y lateral.

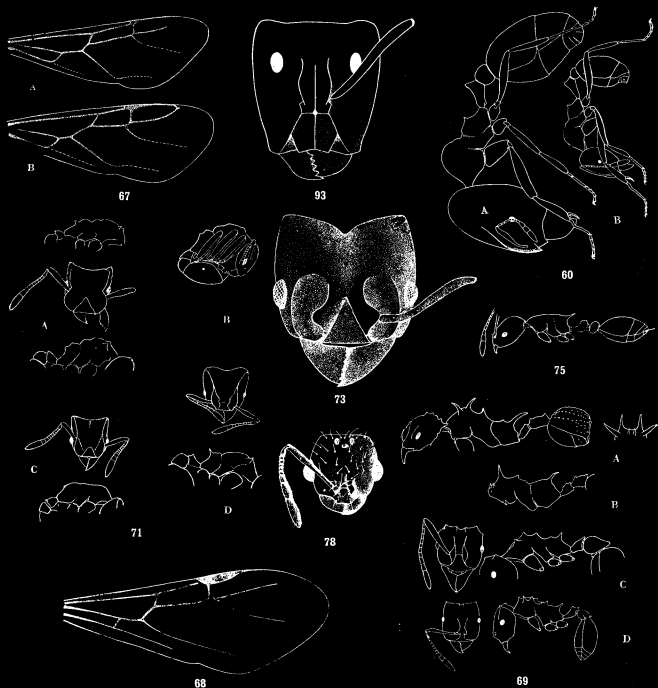


Fig. 60: *Elasmophcheidole subaberrans* Kusnezov, soldado y obrera de perfil. — Fig. 67: Alas de la tribus *Attini*, II. A) *Aeromyrmex lobicornis* Emery. B) *Trachymyrmex pruinosus* Emery. — Fig. 68: Ala de la tribus *Attini*, III. *Mycetophylax* sp. — Fig. 69: A) *Aeromyrmex hispidus* Santschi, obrera, perfil y tórax de frente. B) *Aeromyrmex ambiguus* Emery, obrera, perfil del tórax (espinas pronotales muy reducidas). C) *Mycetarotes* sp., obrera (pecíolo con un diente dorsal; aristas frontales distantes entre sí). D) *Mycocypsurus reconditus* Borgmeier, obrera (pecíolo visto de perfil con dos dientes — en realidad son dos pares —, aristas frontales aproximadas). — Fig. 71: Especies de *Cyphomyrmex*. A) *Cyphomyrmex rimosus* Spinola, obrera. B) la misma especie en la reacción de defensa. C) *Cyphomyrmex illouanus* Kusnezov. D) *Cyphomyrmex (Mycetosoritis) clorindae* Kusnezov. — Fig. 73: *Paramycetophylax bruchi* Santschi, obrera, cabeza vista frontal. — Fig. 75: *Leptothorax echinatoides* Forel, obrera perfil. — Fig. 78: *Lilidris metatarsalis* Kusnezov, hembra, cabeza vista frontal. — Fig. 93: *Formicidae*, cabeza vista frontal. *Camponotus borellii* Emery, obrera mayor. Articulaciones antenales distantes del margen posterior del clipeo.

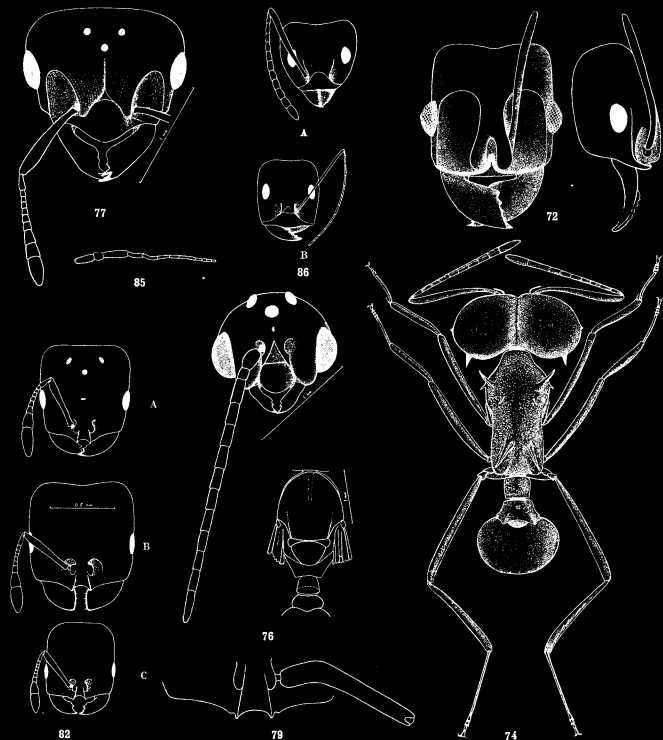


Fig. 72: *Mycetophylax weiseri* Santschi, obrera, cabeza vista frontal y lateral. — Fig. 74: *Atta collenweideri* Forel, obrera vista dorsal. — Fig. 76: *Brownidris argentinus* Kusnezov, macho, cabeza vista frontal y tórax vista dorsal. — Fig. 77: *Brownidris argentinus* Kusnezov, hembra, cabeza vista frontal. — Fig. 79: *Oedaleoecerus angulata* Emery, hembra, escapo antenal y el margen anterior del clipeo (escape más grueso cerca de su base es el carácter diferencial de *Oedaleoecerus*, mientras los dientes sobre el margen anterior del clipeo son propios para *Oedaleoecerus*, *Solenopsis* y *Synsolenopsis*). — Fig. 82: *Solenopsis* (*Granisolenopsis*) *granicora* Kusnezov (in litt). A) cabeza de la hembra. B) cabeza del soldado (mandíbulas obtusas, sin dientes). C) cabeza de la obrera. — Fig. 85: *Iridomyrmex humilis* Mayr, macho, antena (conformación única de las antenas permite distinguir este género en seguida). — Fig. 86: *Dolichoderus bispinosus* Olivier (a primera vista se parece a la cabeza de un *Camponotus*, pero las articulaciones antenales están cerca del margen posterior del clipeo). B) *Dorygmyrmex planidens* Mayr.

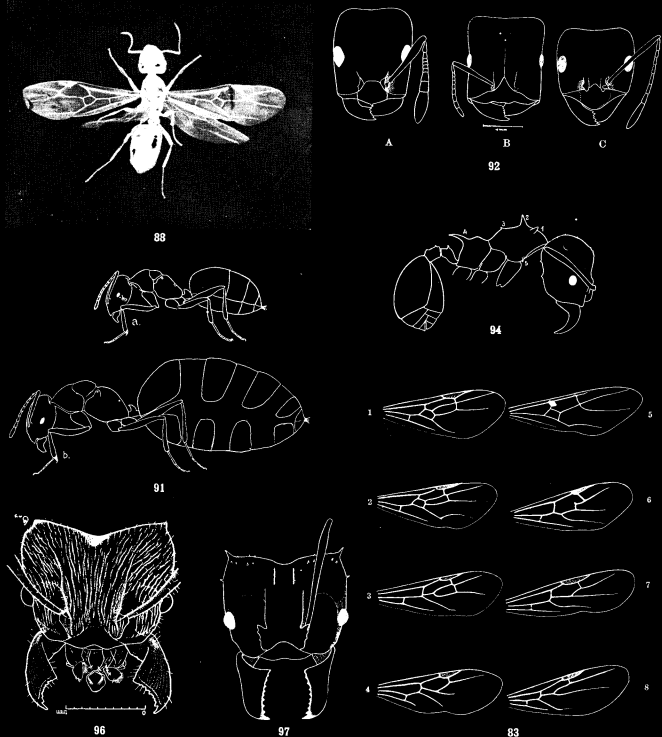


Fig. 83: Subfamilia Dolichoderinae, ala anterior, hembra. 1, *Iridomyrmex humilis* Mayr (nervadura de tipo primitivo, celda radial cerrada). 2, *Araneomyrmex antarcticus* Forel (tipo primitivo, pero la celda radial no cerrada). 3, *Dorymyrmex morenoi* Bruch (reducción de la celda discoidal). 4, *Spinomyrmex albanipra* Forel (fusión de las celdas cubitales en una sola). Los cuatro tipos forman una sola línea del desarrollo evolutivo. 5, *Azteca* sp. (con celda discoidal). 6, *Conomyrmex pyramica* Roger (tipo particular de la nervadura con la separación de M. y Cu-A distad de la nervadura basal). 7, *Conomyrmex*, subg. *Biconomyrmex brunnea* Forel. 8, *Forclius nigricornis* Forel (reducción de la segunda celda cubital, sin la discoidal). — Fig. 88: *Lasioptanthes nigricornis* Spinola, hembra (foto). — Fig. 91: *Brachymyrmex physogaster* Kusnezov (in litt), a, obrera normal de perfil. b, obrera fisogástrica de perfil. — Fig. 92: *Formicidae*, cabeza vista frontal. A) *Myrmelachista* sp., obrera. B) *Myrmelachista schachoeskoi* Kusnezov, hembra. C) *Brachymyrmex physogaster* Kusnezov, obrera (antena de 9 artejos). — Fig. 94: *Acromyrmex lobicornis* Emery, obrera de perfil. Las espinas torácicas están indicadas: 1, pronotal lateral, 2, mesonotal anterior, 3, mesonotal posterior, 4, epinotal, 5, pronotal inferior. Se ve un lóbulo en la base del escapo antenal. — Fig. 96: *Acromyrmex* (*Moellerius*) *striatus* Roger, obrera, cabeza. Costados de la cabeza sin dientes supraoculares. (Según C. S. Carbonell, 1943). — Fig. 97: *Acromyrmex* (*s. str.*) *coronatus* Fabr., obrera. Costados de la cabeza con dientes supraoculares.

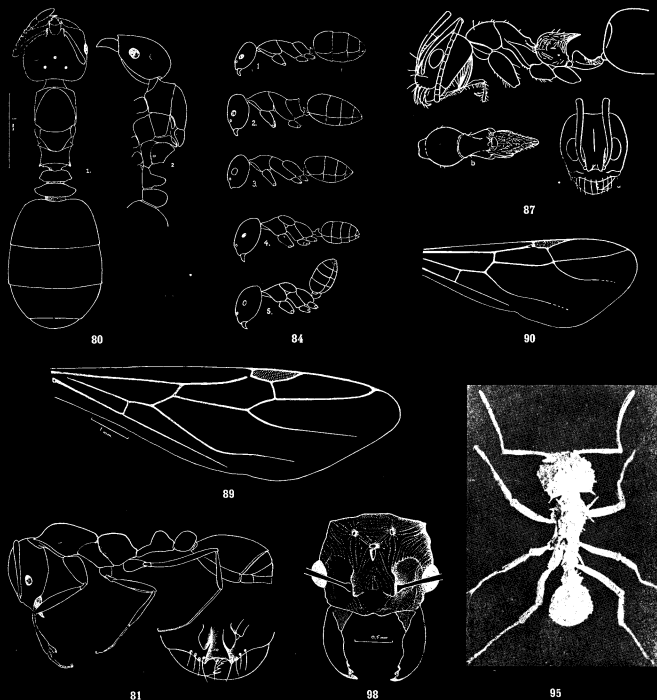


Fig. 80 : *Synsolenopsis egregia* Kusnezov, hembra, vista dorsal y perfil. — Fig. 81 : *Solenopsis tridens* Forel, obrera, perfil y margen anterior del elíptico. — Fig. 84 : *Dolichoderinae*, perfiles de las obreras. 1, *Iridomyrmex humilis* Mayr (epinoto redondeado). 2, *Conomyrma pyranica* Roger (epinoto con un diente). 3, *Forelius* sp. (perfil parecido al de *Iridomyrmex*, pero los palpos maxilares son más largos). 4, *Azteca muelleri* Emery (mesonoto separado por suturas). 5, Misma especie con el abdomen levantado hacia arriba. — Fig. 87 : *Dorymyrmex morenoi* Bruch, obrera : perfil, tórax vista dorsal y cabeza vista frontal (se nota fuerte diente epinotal dirigido hacia atrás; en otras especies del mismo género el diente es menos grueso o sustituido por una fina espina). (Según C. Bruch, 1921). — Fig. 89 : *Myrmelachista vicina* Kusnezov, ala anterior, hembra. — Fig. 90 : *Prenolepis fulva* Mayr, ala anterior, hembra. — Fig. 95 : *Aeromyrmex lobicornis penosensis* Forel, obrera (foto) (Según C. Bruch, 1916). — Fig. 98 : *Aeromyrmex striatus* Roger, macho, cabeza vista frontal. (Según C. S. Carbonell, 1943).

INDICE ALFABETICO

- Acanthoponera* Mayr 13
Acanthostichus Mayr 11
Aeromyrmex Mayr 2, 3, **33**
 ambiguus Emery 35
 asperatus F. Sm. 35
 coronatus Fabr. 35
 hispidus Santschi 35
 laticeps Emery 35
 lobicornis Emery 34
 ludi Guérin 34
 rugosus F. Sm. 35
 subterraneus Forel 35
acuminata Borgmeier 17
acutidens Santschi 16
albiventris Forel 6
ambiguus Emery 35
Amblopinini 11
amblyops Emery 25
Ammomyrma Santschi 30
 baeri André 30
 exanguis Forel 30
Angrymex Kusnezov 28
 golbachii Kusnezov 28
angulatus Emery 26
Anillidris Santschi 29
 bruchi Santschi 29
Anochetus Mayr 4, **12**
 emerginatus Fabr. 12
antarcticus Forel 28
Apterostigma Mayr 21, **22**
Araucomyrmex Gallardo 1, 6, **28**
 antarcticus Forel 28
 teuer Mayr 28
argentina Bruch 16
argentina Gallardo 16
argentinus Kusnezov 25
asperatus F. Sm. 35
Atta Fabr. 3, **24**
auripunctata Roger 19
australis Emery 14
Azteca Forel 29
 baeri André 30
 balzani Emery (Hylomyrma) 18
 balzani Emery (Mocellinus) 34
 bicolor Emery 25
Bicaomyrma Kusnezov 6, **31**
 brunnea Forel 31
Biotacopsis Kusnezov 26
 sea Kusnezov 26
bispinosus Ol. 28
Brachymyrmex Mayr 6, **33**
 brasilensis Borgm. 20
 brocoidris Kusnezov 22, **25**
 argentinus Kusnezov 25
 bruchi Santschi (Anillidris) 29
 bruchi Santschi (Paramyrmecophylax) 24
 bruchi Santschi (Prionopelta) 12
 bruchi Santschi (Rhopalothrix) 17
 bruchi Santschi (Rhizomyrma) 33
Bruchomyrma Santschi 16
 acutidens Santschi 16
brunnea Forel 31
Camponotus Mayr 5, 32
 mus Roger 28
Carebarella Emery 25
 bicolor Emery 25
Centromyrmex Mayr 15
 gigas Forel 15
Cephalotes Latreille 19
 atratus Latreille 19
Cerapachyinae 2, 7, **11**
Chelystruma Brown 17
clippeatus Fabr. 19
Clytemnestra Emery 16
coarctatus Mayr 5
Conomyrma Forel 1, 6, **31**
 pyramica Roger 31
cordiceps Mayr 16
cordiceps strobili Emery 16
coronatus Fabr. 35
Crematogaster Lund 3, 5, **18**
 moutezumia Smith 5
 quadriformis Roger 5, **18**
cunicularius Mayr 5
Cyathomyrmex Creighton 20
 pallens Kling 20
Cyphomyrmex Mayr 23
 daguerri Santschi 17
 denticollis Emery 4
 Diagnus Santschi 26
 succinea Emery 26
Dinoponera Emery 7, **14**
 australis Emery 14
Diploporhynchus Mayr 27
Discothyrea Roger 13
 neotropica Bruch 13
Dolichoderinae 2, 7, **27**
Dolichoderus Lund 27
Doratomyrmex Kutter 2
Dorylinae 2, 8
Dorymyrmex Mayr 1, 6, **10**, **30**
 morenoi Bruch 30
 planidens Mayr 30
Ecton Latr. 3, 4, **9**
 praedator Smith 3
Ectatomma F. Smith 7, **14**
 quadridentis Fabr. 14
Elasmopheidote Forel 4, **21**
 emarginatus Fabr. 12
Ephedromyrmex Wheeler 18
Ericapelta Kusnezov 12
Eriopheidote Kusnezov 16
 symbiotica Kusnezov 16
esenbecki Westwood 9
Eumecopone Forel 15
Euphthalma Creighton 27
exanguis Forel 30
fabriata Roger 21
 forbesi Emery 1, 6, **29**
albiventris Forel 6
Formicidae 2, 10, **31**
fracticornis Forel 34
fulva Mayr 32
Gallardomyrma Bruch 16
 argentina Bruch 16
 gigas Forel 15
Glaucomyrmex Wheeler 17
 lilloana Brown 17
Gnamptognathus Mayr 14
golbachii Kusnezov 28
Gnatholobocryptus Kusnezov 26
 granivora Kusnezov 26
Harmedia M. R. Smith 20
Heleoponera Mayr 13
 heyeri Forel 31
 hispidus Santschi 35
Holeoponera Mayr 10, **14**
 striatula Mayr 14
 humilis Mayr 6, **29**
Hylomyrma Forel 18
 balzani Emery 18
Hypocleura Emery 28
 incensis Forel 5
Iridomyrmex Mayr 1, 6, **28**, **29**
 humilis Mayr 1, 6, **29**
Labanthea Santschi 17

- acuminata* Borgmeier 17
daguerrei Santschi 17
Labidus Jurine 9
Lasiophanes Emery 31
nigricentris Spinola 31
picipius Roger 31
laticeps Emery 35
Leptogenys Roger 11
Leptothorax Mayr 5, 22, 25
Lilidris Kusnezov 26
metatarsalis Kusnezov 26
lilloanus Brown 17
lobicornis Emery 34
longicornis Latr. 32
lundi Guérin 16, 34
Macropheidole Emery 21
flumbrata Roger 21
marginata Roger 15
Megalomyrmex Forel 20
brasiliensis Forel 20
meinerti Forel 13
Melophorus Lubb. 32
metatarsalis Kusnezov 26
Moellerius Forel 25, 33
balsani Emery 34
fracticornis Forel 34
heyeri Forel 34
striatus Roger 34
Monacis Roger 27
bispinosus Ol. 28
Monomorium Mayr 20
pharaonis L. 20
montezumia Smith 5
morenoi Bruch 30
mus Roger 28
Mycetarotes Emery 23
Mycetophylax Emery 23
Mycetosorilis Wheeler 23
Mycocepurus Forel 22
Myrmelachista Roger 6, 10, 33
Myrmicinae 2, 9, 10, 15
Myrmicoecrypta F. Sm. 21, 22
Neicamyrme Borgmeier 8
Neocerema Santschi 18
Neoforelius Kusnezov 28
tucumacusi Kusnezov 28
Neoponera Emery 7, 10, 15
neotropica Bruch 13
nigricentris Spinola 31
Nomamyrmex Borgmeier 9
esenbecki Westwood 9
Notomyrmex Emery 20
obscurior Forel 16
Odontomachini 11
Odontomachus Latreille 4, 11
Oedaleocer Creighton 26
angulatus Emery 26
Oligomyrmex Mayr 25
Orthocrena Santschi 18
Oxyopocerus Santschi 22, 24
Pachycondyla F. Smith 7, 15
striata F. Smith 15
pallens Klug 20
Paracryptocerus Emery 5, 19
Paramycetophylax Kusnezov 24
bruchi Santschi 24
Paranamyrma Kusnezov 16
solenopsidis Kusnezov 16
Parapronipelta Kusnezov 12
Parectatomma Emery 14
pharaonis L. 20
Pheidole Westwood 3, 4, 5, 21
cordiceps Mayr 16
cordiceps strobili Emery 16
nitidula Emery 16
obscurior Forel 16
vafra 14
picipius Roger 31
planidens Mayr 30
Platythyrea Roger 13
meinerti Forel 13
Pogonomyrmex Mayr 5
coarctatus Mayr 5
cunicularius Mayr 5
inermis Forel 5
Ponera Latreille 7, 14
Ponerinae 2, 10, 11
praedator F. Smith 3, 9
Prenolepis Forel 6, 32
falsa Mayr 32
longicornis Latr. 32
silestirii Emery 32
Prionipelta Mayr 8, 12
bruchi Santschi 12
Proecryptocerus Emery 19
regularis Emery 19
Psammomyrma Forel 30
planidens Mayr 30
Pseudocenta Gallardo 16
argentina Gallardo 16
Pseudomyrmex Lund 4
denticollis Emery 4, 8
triparinus 4
Pseudomyrmicinae 2, 8
pyramica Roger 31
quadridens Fabr. 14
quadriformis Roger 5, 18
regularis Emery 19
Rhizomyrma Forel 33
bruchi Santschi 33
Rhopalotrix Mayr 17
bruchi Santschi 17
Rogeria Emery 20
rugifera Mayr 17
rugosus F. Sm. 35
sacissima Forel 17
sacissima F. Sm. 4, 27
scapulata Santschi 21
sea Kusnezov 26
Sericomyrmex Mayr 23, 24
silestirii Emery 32
solenopsidis Kusnezov 16
Solenopsis Westwood 3, 4, 16, 27
clytemnestra Emery 16
sacissima F. Sm. 4, 27
Spinomyrma Kusnezov 30
Stigmatomma Roger 8, 12
striata F. Smith 15
striatula Mayr 14
striatus Roger 34
Stramigenys F. Smith 17
subterraneus Forel 35
succinea Emery 26
symbiotica Kusnezov 16
Synsolenopsis Forel 26
Syntermilopone Wheeler 15
Tapinoma Foerster 29
Teletomyrmex Kutter 2
tener Mayr 28
Termitopone Wheeler 7, 15
marginata Roger 15
Trachypheidole Emery 21
scapulata Santschi 21
Tranopelta Mayr 22, 25
amblyops Emery 25
triparinus 4
Typhlomyrmex Mayr 10, 13
vafra 14
Wasmannia Forel 5, 19
europunctata Roger 19
williamsi Kusnezov, 5, 19
Zacryptocerus Ashmead 5, 19
clypeatus Fabr. 19